Boletim da Superintendência dos Serviços do Café

(Publicado em continuação à "Revista do Instituto de Café")

Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo

Redator-Chefe: J. TESTA

Séde : Largo da Misericórdia, 24

Ano XX	SETEMBRO DE 1945	Número 223

Sumário

Comunicamos aos interessados que esta Superintendência está distribuindo as publicações abaixo mencionadas, as quais podem ser enviadas aos que as solicitarem.

SEPARATAS :

A Fabricação de Carvão na Fazenda de Café — (esgotada)

O Controle à Erosão nos cafèzais Sulcos e Cordões em Contôrno — Hélio Viégas de Camargo Bittencourt

Técnica das Adubações — A. Menezes Sobrinho.

O mais edificante exemplo de restauração de cafèzal velho e decadente que já vi — Rogério de Camargo.

O "Cheiro do Mato" (Sombreamento do Cafeeiro) — Adalberto de Queiroz Teles Junior.

Economia Cafeeira — A. Menezes Sobrinho.

Adubação verde para cafèzais — J. E. Teixeira Mendes

Da secagem mecânica do café — Rogério de Camargo

Culturas Acessórias na Fazenda de Café :

I — Feijão soja, fácil fonte de proteína — N. A. Neme

II — O Milho — G. P. Viégas

RELAÇÃO DOS CAFEICULTORES DO ESTADO DE SÃO PAULO :

PRIMEIRO VOLUME — (esgotado)

SEGUNDO VOLUME : Municípios de : Avanhandava, Barretos, Cabreuva, Caçapava, Caconde, Campinas, Cedral, Cravinhos, Franca, Guará, Guaratinguetá, Ibitinga, Igarapava, Indaiatuba, Itirapina, Ituverava, Jacarei, Jambeiro, Jardinópolis, Jaú, Limeira, Mococa, Mogi Mirim, Monte Alto Pindamonhangaba, Pindorama, Ribeirão Bonito, Rio Claro, Santa Adélia, São José do Rio Pardo, Taquaritinga, Tietê.

TERCEIRO VOLUME : Municípios de : Andradina, Botucatu, Catanduva, Fernando Prestes, Guaira, Guariba, Iacanga, Ibirá, Itápolis, Itu, Jaboticabal, Joanópolis, Jundiaí, Leme, Lindóia, Matão, Mineiros, Mogí Guassú, Nuporanga, Olímpia, Orlandia, Paulo de Faria, Pederneiras, Pedregulho, Pereira Barreto, Pinhal, Piracaia, Pirassununga, Pôrto Ferreira, Ribeirão Preto, Rio Preto, São Carlos, São José dos Campos, Serra Azul, Socorro, Tabapuã, Tabatinga, Taubaté, Torrinha, Tremembé, Vargem Grande, Viradouro.

QUARTO VOLUME : Municípios de : Araçatuba, Bela Vista, Birigui, Candido Mota, Guararapes, Maracai, Novo Horizonte, Palmital, Paraguassu, Penápolis, Presidente Bernardes, Presidente Venceslau, Promissão, Quatá, Rancharia, São Pedro do Turvo, Tanabi, Valparaizo.

QUINTO VOLUME : Municípios de : Assis, Avaré, Avaí, Cerqueira Cesar, Coroados, Dois Corregos, Dourado, Fartura, Gália, Garça, Ipaussu, Itajubi, Leme, Marilia, Mirassol, Óleo, Ourinhos, Piraju, Pompéia, Regente Feijó, Salto Grande, Santa Barbara do Rio Pardo, Santa Cruz do Rio Pardo, Santo Anastácio, São Carlos e Torrinha.

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA S. S. C. — 1937 - 1938 - 1939 (esgotado) 1940 - 1941 - 1942 - 1943 - 1944.

Colaboração

Retrospecto mensal do mercado de café em Santos

(Especial para o Boletim da S. S. C.)
— Panameuro —

AGÔSTO DE 1945

O início dos trabalhos do mercado de café no mês de agôsto foi deveras auspicioso, principalmente para o disponível que se desenvolveu num ambiente bastante promissor.

Tôdas as qualidades apresentadas à classificação encontraram franca aceitação em bases acima dos próprios ceilings americanos.

Com ordens de compras vindas de países fora de qualquer Convênio, como a Suíça e Suécia, acreditava-se na possibilidade de exportação para a Europa muito mais cedo do que se presumia e, daí, a antecipação para a melhoria de bases para tôdas as modalidades de negócios feitos na praça de Santos, como também para os lotes por embarcar no interior.

Com o correr dos dias o mercado acentuou sua estabilidade, passando a movimentar-se bastante, sendo negociados cafés nas bases de Cr. $ 49,00 a Cr. $ 52,00, variando os preços de acôrdo com a fava, tipo e bebida.

Financiada pela Inglaterra, foi negociada regular quantidade de café para fornecimento aos países escandinavos e também para a Bélgica, Holanda e Suíça. Essa compra, feita acima dos preços máximos, cooperou eficazmente para o estado do mercado, bem estável e movimentado.

Na entrega direta, também firme, houve negócios de mês presente a Cr. $ 52,50 e para entrega futura, de janeiro a junho de 1946, a Cr. $ 54,00.

Lotes de conhecimentos de cafés já embarcados, foram negociados em bases que variaram de 320 a 335 cruzeiros.

O movimento manteve-se em escala ascendente, tendo os exportadores classificado com geral interesse e ofertado em bases de acôrdo com a melhoria do mercado.

Bem estável, portanto, foi o disponível. O mercado de entregas diretas foi firme tendo havido geral melhora em seus preços para as diversas entregas.

O mês presente foi cotado a Cr. $ 55,00 e os meses futuros, como janeiro a junho de 1946, foram cotados a Cr. $ 56,00. O movimento, entretanto, foi reduzido limitando-se os operadores à liquidação de contratos.

Os embarques para o exterior prosseguiam de acôrdo com a entrada de navios, tendo sido embarcadas, até meados do mês, 500 mil sacas mais ou menos.

Cessados os embarques para a Europa e como não houvesse novas vendas, o mercado voltou um pouco, passando a trabalhar calmo.

Sem modificações nos ceilings americanos, os exportadores nada podiam fazer, porquanto os preços no disponível continuavam com os pedidos acima do "teto" de acôrdo com as compras feitas anteriormente para embarques para a

Europa. Nessas condições o movimento do mercado se reduziu, não só no disponível como também na entrega, e em outras modalidades negociadas na praça.

Entretanto, essa paralização foi momentânea, porque após dois ou três dias de inatividade o mercado passou a trabalhar bem, com procura no disponível e em alta nas entregas diretas.

As bases desta passaram a ser as seguintes:

Agôsto	Cr. $ 54,50	por 10	quilos
Setembro a Dezembro de 1945	Cr. $ 56,00	„ 10	„
Janeiro a Junho de 1946	Cr. $ 57,50	„ 10	„
Julho a Dezembro de 1946	Cr. $ 57,00	„ 10	„
Janeiro a Junho de 1947	Cr. $ 56,00	„ 10	„

Também nos cafés por embarcar o mercado movimentou-se tendo havido negócios em bases que variaram de Cr. $ 330,00 a Cr. $ 350,00, de acôrdo com a qualidade, tipo e frete para Santos.

No disponível os Cafés finos foram negociados nas bases de Cr. $ 53,50 a Cr. $ 54,00; os Moles de Cr. $ 52,00 a Cr. $ 52,50; os Duros de Cr. $ 51,00 a Cr. $ 51,50; os Riados de Cr. $ 49,00 a Cr. $ 50,00 e Rio de Cr. $ 44,00 a Cr. $ 46,00.

Os embarques para o exterior seguiam em escala animadora, pois, com a chegada de navios o total do mês ultrapassaria a um milhão de sacas.

Sem que houvesse modificação no "ceilings price" americano, os negociados na praça, embora mais calmos, estavam sendo feitos acima dos preços máximos estabelecidos.

Nas diversas associações representativas da lavoura continuava a campanha encetada a fim de que fossem modificados os preços americanos. Êstes, oficialmente não foram demovidos, porém, com as vendas feitas no início do mês para os países fora do Convênio, os negócios na praça, tanto de disponível como de outras modalidades, foram feitos em quantidades acima das possibilidades de compra daqueles países, tudo fazendo crêr que o próprio importador americano admitia a elevação do preço, sinão no valor declarado pelo menos na qualidade embarcada, onde havia então a compensação.

O movimento estatístico do mês de agôsto foi o seguinte:

Entradas em agôsto	952.920	sacas
Entradas desde 1.º de julho	1.518.962	„
Embarques em agôsto	1.121.412	„
Embarques desde 1.º de julho	2.348.336	„
Existência	2.663.016	„

Segundo o Sindicato dos Corretores de Café de Santos, durante o mês de agôsto foram feitos e registrados os seguintes negócios:

CAFÉ DISPONÍVEL

Durante o mês	933.090 sacas
Desde 1.º de julho........................	1.916.258 ,,

CAFÉS EM CONHECIMENTOS OU POR EMBARCAR

Durante o mês	253.026 sacas
Desde 1.º de julho........................	522.919 ,,

CAFÉS A FATURAR NA CHEGADA

Durante o mês	38.507 sacas
Desde 1.º de julho........................	64.115 ,,

ENTREGAS DIRETAS

Durante o mês	553.000 sacas
Desde 1.º de janeiro	4.173.250 ,,

A ÁRVORE: beneficia, não sòmente o terreno, pois melhora e equilibra ainda o clima. A quantidade do líquido que ela transmite à atmosfera, e a sombra que extende sôbre o solo, tornam o ar mais fresco e facilitam, assim, as precipitações. Também estas se tornam mais benfazejas, porque as árvores impedem que as águas pluviais se escoem ràpidamente, facilitam a sua retenção local e conseqüente infiltração. Isto aduz, novamente, frescura à atmosfera e, daí resultam novas precipitações. Tudo é regulado e facilitado assim com a presença da árvore numa região.

A Broca do Café "Hypothenemus hampei" (Ferrari, 1867)

J. Bergamin

(conclusão)

2 — EXPURGO

Como método de contrôle, à prática do expurgo foi dada a maior importância nos primórdios do desenvolvimento da broca no Estado. A crença de que êle, como complemento do repasse, era de grande valor, estribava-se no fato, em fazendas com alto grau de infestação, de facilmente poder se observar nuvens de adultos saindo dos terreiros. Para impedir que tão grande quantidade de broca voltasse para os cafèzais, praticava-se o expurgo de todo o café antes de ser esparramado nos terreiros.

Não há dúvida que o expurgo extinguia grande quantidade de broca. Mas não se pode duvidar também que tal processo, quando praticado isoladamente, não podia apresentar muito valor, principalmente si a colheita não fosse esmerada ou si o repasse não pudesse ser feito. Não se ignora igualmente que o expurgo onerava bastante a produção, não só pelo custo do fumigante (bisulfureto de carbono), como também pela construção de câmaras herméticas (câmaras de expurgo), pela operação de carga e descarga das câmaras, pelo atrazo de pelo menos um dia de seca do café, pela necessidade de transportar o café ensacado e não a granel, além de outros entraves ocasionados pelo expurgo.

Pelo que já foi dito sôbre o repasse, pode-se inferir que essa deve ser a medida aconselhada de combate à broca, pois pelas caraterísticas que encerra e pelo objetivo que, por meio dele, se tem em vista, a garantia de sua eficiência dispensa e até demonstra ser inteiramente inútil o expurgo, sempre que os repasses sejam praticados com cuidado e com rigorosa meticulosidade. O expurgo só tem razão de ser, segundo pensamos : a) em lavouras que apresentem alguns talhões ou partes dos talhões fortemente infestados. A fim de evitar que a broca se espalhe pelos talhões fracamente atingidos, são colhidos os "focos" de broca, em primeiro lugar, expurgando-se o café e praticandô-se o repasse depois da colheita. Se tôda a lavoura já se encontra densamente infestada, o expurgo de nada valerá ; só o repasse bem feito será capaz de diminuir a intensidade do ataque nos anos seguintes ; b) em fazendas com início de infestação, para impedir ou dificultar a disseminação ; c) tem grande valor a fumigação com bisulfureto de carbono ou outro qualquer fumigante (gás cianídrico ou brometo de metila), de partidas de sementes destinadas à distribuição para plantio, depois de ser convenientemente verificado que o fumigante não prejudica o poder germinativo, como já foi feito com o bisulfureto de carbono (4 e 1). O Instituto Agronômico de Campinas está fornecendo sementes expurgadas.

É bastante conhecido o uso do "Flit" para combater a mosca doméstica ou mosquitos. Sabe-se, contudo, que melhores resultados são obtidos pela limpeza dos estábulos, pelo uso de esterqueiras fechadas ou, fora das fazendas, pela remoção sistemática do lixo e pelo asseio dos quintais e ruas. O expurgo do café, em fazendas muito infestadas, onde a colheita não seja caprichada e o repasse não seja prati-

cado, daria o mesmo resultado que o uso do "Flit" nas casas próximas de estábulos imundos, com esterqueiras expostas, com o lixo amontoado por tôda parte ou com estagnação permanente de água.

A prática do repasse cuidadoso dispensa o expurgo e melhora o tipo do café. Apesar de onerar a produção, fazendo com que seja visto como processo impraticável, os benefícios por êle proporcionados ao café, talvez reponham o dinheiro gasto.

3 — COMBATE BIOLÓGICO

A vespa de Uganda, **Prorops nasuta** Waterst. 1923, foi intruduzida em nosso Estado pelo Instituto Biológico, em 1929 (2 e 3). Depois de vencidas as primeiras dificuldades de criação em laboratório, começou o Instituto a distribuir alguns milhares de indivíduos em vários municípios, principalmente em Campinas e arredores.

A princípio não foi notada qualquer ação da vespa como inimigo natural da broca. Depois de formar boa população (levando para isso cêrca de 4 anos), começou a vespa a ser vista em grande quantidade nos sacos usados na colheita. Êsse fato desdobrou o interêsse dos técnicos do Instituto e dos próprios fazendeiros: o aparecimento de grande quantidade de vespas parecia coincidir com a aparente diminuição da infestação pela broca.

A vespa começou a ser procurada, sendo iniciada também sua distribuição em larga escala. Podemos dizer que ela só não existe, hoje, nas zonas cafeeiras onde seu estabelecimento foi impossível. Fatores vários tiveram grande influência para impossibilitar êsse estabelecimento. Toledo (6) atribue a condições climáticas adversas, a não aclimação definitiva da vespa em regiões como: grande parte da Noroeste e na Araraquarense (principalmente Catanduva).

Exames mensais de material de quase tôdas as regiões do Estado, durante cêrca de 4 anos, permitiram concluir que a falta de reprodução da broca durante o período sêco (Julho a Setembro-Outubro) nas zonas já mencionadas, é a causa do fracasso de tôdas as introduções do parasito. A falta de reprodução da broca, privando a vespa dos estádios indispensáveis à sua fixação definitiva, tem sua causa na falta de umidade dos frutos, pois é sabido que nessas zonas o café amadurece uniformemente e seca mais ràpidamente do que nas zonas serranas. A longevidade da vespa (6) não lhe permite permanecer nas culturas, em estádio adulto, desde uma colheita até a safra seguinte.

O grande desenvolvimento da vespa em Caçapava, Bragança, Amparo, Campinas, Pinhal etc., é devido à existência de condições climáticas diferentes que permitem ao cafeeiro a produção de frutos temporões ou à queda de chuvas que umidecem os frutos, nos quais a broca pode efetuar posturas. As larvas, ainda que em menor quantidade do que nos meses normais, garantem à vespa a transição entre a colheita de uma safra e a reprodução normal da broca que tem início em Novembro-Dezembro, seja nos frutos velhos que absorvem umidade, seja nos que atingem perfeita granação e permitem a reprodução.

O combate biológico, com o emprêgo da vespa de Uganda, tem sido mais um contrôle natural do que pròpriamente um contrôle eficientemente auxiliado com criação artificial em larga escala. A criação artificial não é tão fácil como a princípio parecia, pois a utilização de frutos broqueados da natureza, nem sempre oferece garantias de pleno sucesso. De modo geral, os frutos colhidos nas melhores

fases de desenvolvimento da broca (Abril a Junho) raramente apresentam porcentagem superior a 40% que encerrem larvas, isto é, que sejam bons para se proceder à criação artificial. Por outro lado, a utilização de material do campo dentro do laboratório, implica numa artificialização do processo natural de criação da vespa, sem que se possa contar com: condições boas de umidade (os frutos secam ràpidamente prejudicando a vespa), homogeneidade, elevada porcentagem de frutos com larvas, além da introdução, em meio artificial, da possibilidade de grande desenvolvimento de vários agentes que dificultam a criação em larga escala. Uma vez que retiramos da natureza os elementos necessários à criação de laboratório, parece ser mais razoável deixarmos que a vespa se crie naturalmente, sem nossa intervenção. Se os processos atualmente em estudo por A. A. Toledo, nos laboratórios de Entomologia Agrícola, vierem a permitir a criação artificial em larga escala, o valor da vespa de Uganda no combate à broca assumirá outro aspecto. Sendo criada em larga escala e durante os 12 meses do ano, independentemente da broca da natureza, será ela muito mais eficiente do que hoje o é, pois poderá existir em quase tôdas as regiões do Estado na época em que é mais necessária.

Damos a seguir, à guisa de complemento, um resumo da biologia da vespa (evolução, hábitos, comportamento como parasito etc.), cujos dados completos poderão ser encontrados no trabalho de Toledo (6):

Incubação — de 2 a 7 dias. Nos meses de temperatura mais elevada — de 2 a 4 dias.

À temperatura média de 24°C., Toledo determinou a seguinte duração média para os estádios da vespa:

Fig. 1 — Vespa de Uganda *Prorops nasuta* (Waterston). Adulto muito aumentado. (*Extr. da bibl. 2*)

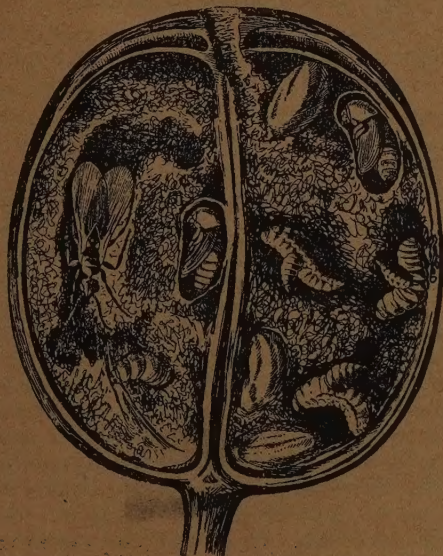



Fig. 2 — Cereja de café com larvas da broca parasitadas pela vespa de Uganda. (*Extr. da bibl. 2*)

Crescimento larval	4 dias
Do crescimento à conclusão do casulo	4 „
Prepupa	3 „
Pupa	9 „
Total	20 dias

Somando-se aos 20 dias o período de incubação, teremos 22 a 29 dias como ciclo de evolução completa da vespa.

A vespa só efetua postura sôbre larvas crescidas (de 2.° instar) e sôbre pupas. Um só ovo é posto sôbre cada indivíduo. Na larva o ovo é posto no sentido longitudinal e na região esternal dos segmentos torácicos. Na pupa, êle é posto obliquamente na região tergo-abdominal.

A larva da vespa, assim que eclode, começa a sugar seu hospedeiro. Dêste, ao cabo de uns dias, só ficam a pele e a cápsula cefálica.

A vespa produz 9 gerações anuais, com duração média variando de 29 (24,8°C.) a 66 dias (18,0°C.).

A proporção sexual encontrada é de 1 macho para 3 fêmeas.

Longevidade — em média varia de 10 a 96,3 dias. Adultos (fêmeas) não alimentados têm menor duração e alimentados com larvas de broca, têm maior longevidade. Se alimentados só com adultos da broca, duram em média 58,3 dias e si alimentados com todos os estádios, vivem 68,5 dias.

A vespa pode reproduzir-se por partenogênese (arrhenotoca) ou normalmente, após ter sido copulada. Por partenogênese, só nascem machos. Na reprodução normal, nascem machos e fêmeas.

Fecundidade — no verão : máxima 66, mínima 33 e média 46 ovos ; no inverno : máxima 15, mínima 0, média 7,8 ovos por fêmea.

Para efetuar posturas a vespa procura o fruto que apresente as condições necessárias à reprodução, ou seja, o fruto com população normal. Penetrando pelo orifício aberto pela broca, entorpece as larvas crescidas e as pupas (por meio de picadas com seu aguilhão) ; mata os adultos, respeita ovos e larvas pequenas ; limpa as galerias e aninha os indivíduos. Só então começa a pôr.

Emergência dos adultos — Os machos emergem de manhã, entre 8 e 9 horas ; as fêmea só abandonam os frutos em que evoluíram, à tarde, quando há mais calor. São mais ativas entre 10 e 15 horas.

A vespa não está uniformemente distribuída por todo o Estado. Há regiões que, em virtude de condições desfavoráveis à reprodução da broca, não permitem o estabelecimento da vespa. Há uma faixa, cortando o Estado, compreendida entre os paralelos 22°30′, mais ou menos, e 24°, que tem proporcionado condições favoráveis à vespa. Notadamente na zona Leste dessa faixa, como Caçapava, Bragança etc., o parasito tem sido de grande utilidade. Ao norte do paralelo 23° ou 22° 30′ a vespa não se aclimatou ainda, a não ser em pequenas extensões cafeeiras, mais montanhosas. Ao sul do paralelo 24°, segundo parece, a vespa não se deu bem, não obstante o assustador grau de desenvolvimento da broca. A broca existe em reprodução, durante os doze meses do ano nos poucos e pequenos cafêzais de Registro (município de Iguape). Não obstante a existência ininterrupta de broca em todos os estádios, constituindo o café de lá o melhor material até hoje encon-

trado em todo o Estado, para criação da vespa, esta não se estabeleceu em Registro. Parece repetir-se, no litoral sul, o que aconteceu em Java: muita broca e não aclimação da vespa.

Se analisarmos um dos trabalhos de Setzer (5), verificaremos que o Estado está dividido em três regiões bem distintas: **super-úmida mesotermal, úmida mesotermal** e **sub-úmida mesotermal,** podendo estas duas últimas condições ser de inverno úmido ou de inverno sêco. As duas condições — úmida e sub-úmida mesotermal sem época sêca (BB'r e CB'r do trabalho citado — pg. 54-56) são mais ou menos a faixa encontrada por Toledo (6) como sendo favorável ao desenvolvimento da vespa e representa cêrca de 44% da área total do Estado. Notar no mapa do trabalho de Setzer (5, pg. 55), que a região BB'r + CB'r, é constituida por uma zona cafeeira decadente, uma em decadência e uma terceira ainda boa.

Ao norte da faixa citada, o clima é úmido e sub-úmido com inverno sêco. É essa condição — **inverno sêco,** que não permite a aclimação da vespa.

Ao sul da faixa, felizmente região pouco cafeeira, há excesso de umidade, único fator que pode ter impedido, alí, a aclimação da vespa (o que se deu em Java).

Como se verifica, o problema da vespa de Uganda, é mais complexo do que a princípio se supunha. Não basta ser ela um inseto, podendo movimentar-se a seu bel prazer ; não basta que exista broca em abundancia, para que ela progrida ; não basta que a umidade exista. O que é necessário é que a umidade exista nem em excesso, nem em deficiência. Se a broca não sofre os efeitos da falta (falta relativa) ou do excesso de umidade, a vespa já não se comporta de igual maneira. Onde existe vespa naturalmente, existe com certeza a broca. Mas onde esta ocasiona verdadeiros estragos e avultados prejuízos, nem sempre existe vespa.

É por isso que embalamos com ansiedade a esperança de que a criação artificial da broca, em larga escala, venha a tornar-se realidade. Para que possamos criar, em larga escala, seu parasito, a vespa de Uganda — **Prorops nasuta** Waterst.

4 — CATAÇÃO PROFILÁTICA

A catação profilática (2) é a colheita que se faz, a partir do início da infestação, de todos os frutos broqueados, com o objetivo de impedir a progressão das gerações da broca.

Tal processo de combate é caro. É também moroso, pois a escolha apenas de frutos broqueados, demanda um exame de todos os ramos, de tôdas as rosetas.

Qual a causa que determina a necessidade da catação profilática ? É a existência de focos de broca, que permaneceram na lavoura na colheita anterior, principalmente si ela não foi bem executada. Resulta disto que as fêmeas continuarão a existir, a sair de seus abrigos e a infestar sempre progressivamente o café, desde o mal granado até os sêcos. Quando a colheita profilática termina no terceiro ou no quarto talhão, o primeiro já está outra vez infestado. Verificámos isso numa fazenda que mantinha uma turma constante de trabalhadores para êsse mister. Examinando os cafeeiros (inclusive o chão e entre os troncos) encontrámos grande quantidade de frutos com muita broca. Os trabalhadores a colhêr os frutos broqueados. E a broca a infestar sempre em escala crescente.

Se uma colheita bem feita e um repasse também perfeito, constituissem práticas normais, a catação profilática nunca seria necessária.

Com relação à catação profilática temos a dizer o que já dissemos para o expurgo : não pode ser eficiente si existe broca em larga escala, abrigada em frutos da safra anterior que não foi bem colhida.

5 — USO DE SACOS TIPO LONA

Feitos com tecido mais tapado, os sacos tipo lona impedem a saída do inseto através de suas malhas, impedindo que a broca de algum talhão mais infestado, abandone o café que está sendo transportado e infeste talhões ainda não atingidos. No Espírito Santo e no Rio de Janeiro, grande parte do café é transportado em sacos de aniagem comum, sôbre dorso de burro ou em carros de bois.

6 — NÃO AMONTOAR O CAFÉ COLHIDO

O amontoamento do café por tempo superior ao necessário, constitue prática inteiramente absurda, pois o café entra em fermentação e é prejudicado em sua qualidade. Durante a fermentação há aumento de temperatura. Tratando-se de café muito infestado pela broca, êsse aumento de temperatura faz com que as fêmeas abandonem os frutos e se dirijam para a lavoura, aumentando consideràvelmente a infestação.

Em S. Paulo não é muito comum o hábito de amontoar café por vários dias. Em Santa Catarina, no Espírito Santo e no Rio de Janeiro, tal hábito faz parte da rotina. Os dois últimos Estados já foram atingidos pela broca. O amontoamento do café precisa ser evitado, para que a disseminação não se processe mais ràpidamente.

RESUMO

A broca foi notada pela primeira vez na Africa (Gabon) em 1901. Foi introduzida em Java em 1909 e em Sumatra em 1917. Em 1913 o Instituto Agronômico do Estado de S. Paulo, em Campinas, recebeu do Congo Belga partidas de sementes de café para plantio. Nessas sementes havia broca. Foi, sem dúvida, com êsse café, ou em partidas semelhantes que a broca foi introduzida nos cafèzais paulistas. De Campinas espalhou-se por todo o Estado. Penetrou o norte do Paraná e os Estados de : Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo.

A razão sexual é de 1 macho para 9,75 fêmeas. A cópula é efetuada no interior do fruto.

A evolução completa, de ovo a adulto, varia de 21 a 66 dias. A evolução média, a 22°C., se verificou em 32 dias.

A longevidade das fêmeas varia de 81 a 282, com média de 156,6 dias.

A fecundidade média é de 74 ovos, a mínima de 31 e a máxima de 119.

A broca produz 7 gerações por ano, sem interrupção. De Janeiro a Julho-Agôsto, 4 a 5 gerações se completam.

Dentre todos os meios de contrôle, o repasse é o mais importante e o único que, isoladamente, pode dar resultados satisfatórios. A seguir vem o combate

biológico, que só tem sido bom em determinada região do Estado. O clima dessa região deve ter sido mais favorável ao estabelecimento do parasito da broca — vespa de Uganda. Os demais meios não oferecem probabilidade de eficiência se praticados isoladamente, isto é, sem o repasse.

CONCLUINDO

A série de artigos que agora encerramos, é o conjunto das observações e pesquisas feitas a partir de 1939. O estudo da biologia da broca não está terminado. As pesquisas continuam. Outras serão iniciadas. A broca do café sob condições de sombreamento, é problema dos mais complexos. A grande sêca de 1944 transtornou tudo o que vínhamos fazendo, interrompendo completamente nossas observações. De Maio a Setembro inclusive, tivemos precipitação total de apenas 30,5 mm. Nesses cinco meses a sêca foi absoluta. A última chuva foi a de 19 de Abril, com altura de 5 mm. E a primeira, depois dessa, foi a do dia 13 de Outubro, com altura de 22 mm. Sete meses completos de sêca absoluta. A broca não resistiu e nossas observações foram interrompidas.

Outro estudo que será iniciado, com amplitude determinada pelas possibilidades, é o das espécies e variedades de cafeeiros em relação ao ataque da broca. Julgamos pouco provável haver diferenças tão significativas entre variedades da mesma espécie ou entre as próprias espécies, pois a broca tem sido encontrada, atacando com igual intensidade : o Nacional (amarelo e vermelho), o Bourbon, o Maragogipe (várias linhagens) e o Semper florens, de **Coffea arabica,** a espécie que por excelência interessa ao Estado. Entre **robusta** e **arabica** não tem havido diferenças notáveis de infestação, dentro da mesma época de observação.

Como conclusão de nossa série de trabalhos, temos a dizer que a broca do café é uma praga sob todos os aspectos econômicamente importante, não só em face dos prejuízos que causa, como também em face de seu elevado potencial biótico e das dificuldades de ser combatida.

Mais uma vez enaltecemos a necessidade de medidas realmente rigorosas para o empreendimento da luta contra êsse inimigo de nosso café. Para que S. Paulo possa sombrear seus cafèzais, no caso de ser a broca o mais sério empecilho ao sombreamento si êste vier a ser a salvação da cultura. Para que S. Paulo possa ter novamente sua produção, sem peias e sem dificuldades que a onerem. Para que S. Paulo possa retornar ao explendor que já foi, comprando para si e para o Brasil o nome e o valor que tivemos. Façamos tudo pelo café para que êle nos dê aquilo que não lhe demos ainda : alimentação farta, viço e valor. Cuidemos do café para que êle continue a salpicar nosso solo de cidades como S. Paulo, como Santos, Campinas, Ribeirão Preto, Bauru, Lins, Marília. Empreendamos a luta para minorar o custo da produção e para aumentar a produção dos cafèzais que nos restam. Para que S. Paulo volte ao que foi, grande e próspero, sem as misérias rurais da atualidade, que expulsam dos campos os colonos maltrapilhos e necessitados.

As condições climáticas têm sido adversas. Elas tendem a voltar à normalidade. O clima tem sido tirano e os cafeicultores não têm podido tratar convenientemente-

mente seus cafèzais. Se o clima voltar à normalidade, a broca voltará a ser o que foi. Convençamo-nos da necessidade de dar-lhe combate. Para que a inclemência do clima não dê seu lugar ao flagelo da praga.

BIBLIOGRAFIA

1 — **Bergamin, J.** — 1944 — Expurgo de sementes de café infestadas pela broca do café. Bol. Sup. Serv. Café. S. Paulo 213 : 1262-1268.

2 — **Fonseca, J. Pinto da e Mário Autuori** — 1932 — Principais Pragas do Café no Estado de S. Paulo. Secretaria da Agricultura. S. Paulo, 87 pp.

3 — **Hempel, A.** — 1934 — A **Prorops nasuta** Waterston no Brasil. Arq. Inst. Biol. S. Paulo, 5 : 197-212.

4 — **Mendes, L. O. Teixeira** e **C. M. Franco** — 1939 — Influência do expurgo com bisulfureto de carbono, na germinação do Café (Coffea arabica L.). Rev. Inst. Café, 152 : 1002-1028.

5 — **Setzer, J.** — 1944 — Contribuição para o estudo do Clima do Estado de S. Paulo. Rev. D.E.R. (Dep. Estr. de Rod.) vol. X (4), 37 : 51-63.

6 — **Toledo, A. A.** — 1942 — Notas sôbre a biologia da vespa de Uganda "**Prorops. nasuta** Waterst. (Hym; Bethyl.) no Est. de S. Paulo. Arq. Inst. Biol., 13 : 233-260.

Prevenir a erosão: — **Com a lavagem da terra pelas enxurradas perde-se boa parte de sua fertilidade. Em terras acidentadas é preciso "terracear" ou plantar em curvas de níveis. Sendo levemente inclinadas, deve-se plantar sempre no sentido contrário ao das enxurradas, "cortando" as águas.**

Melhoramento do Cafeeiro

Doze anos (1933 a 1944) de pesquisas básicas e aplicadas realizadas nas Seções de Genética, Café e Citologia do Instituto Agronômico

II

C. A. Krug
Chefe da Sub-Divisão de Genética
Instituto Agronômico

(continuação do Boletim n.º 222)

B — Melhoramento das principais variedades de Coffea arabica

Constitue êste o principal setor de atividades da Seção de Genética, que, neste particular, conta com a valiosa colaboração da Seção de Café. Fornecer aos cafeicultores, em quantidades cada vez maiores, sementes selecionadas de café, da melhor qualidade possível, representa a finalidade única dêstes trabalhos. Êstes foram realizados, sem interrupção, durante os últimos 12 anos, durante os quais a lavoura cafeeira atravessou a maior das suas crises. Enquanto hoje há grande procura destas sementes, cuja distribuição se iniciou, em maior escala em 1943, lembramos que, há poucos anos, ainda chegamos a ser criticados por vários fazendeiros de café, que achavam que devíamos melhor aproveitar o nosso tempo, dedicando-nos ao melhoramento de outras plantas culturais, pois que o café em poucos anos já não existiria mais em São Paulo.

Trata-se de um trabalho extremamente demorado, pois como se vê, só agora, após 12 longos anos, é que se colhem os primeiros resultados. Talvez seja êste um dos motivos pelo qual não se tenha cuidado dêste setor há mais tempo.

O projeto, esboçado em 1933, foi verdadeiramente grandioso, abrangendo o estudo de milhares de plantas entre seleções individuais, progênies, linhagens e híbridos. Não poderia, entretanto, ser de outra maneira ; a importância econômica do café, ao qual o Brasil e principalmente São Paulo tanto devem, exigia que se cuidasse sèriamente do melhoramento das suas variedades. Foram então estabelecidos os seguintes centros de trabalhos : 1) **Campinas,** por constituir a séde do Instituto Agronômico ; 2) **Ribeirão Preto,** por pertencer a uma vasta zona produtiva de cafés finos ; e 3) **Pindorama,** nas proximidades de Catanduva, localizado em terra arenosa (formação Bauru) típica de extensas regiões cafeeiras (Araraquarense, Alta Paulista e Noroeste). Nas três Estações Experimentais localizadas nestas zonas cafeeiras chegamos a manter mais de 30.000 cafeeiros em regime de colheita individual. Nos nossos arquivos avolumaram-se, pois, durante êstes anos, valiosos dados sôbre a produtividade dêstes cafeeiros, a variabilidade das suas colheitas e qualidade do seu produto.

Mais de mil seleções individuais foram feitas em talhões especiais de "uma planta por cova" e em numerosas fazendas particulares, procurando-se reunir o melhor material possível pertencente às nossas principais variedades cafeeiras.

De acôrdo com o plano traçado, êste projeto de genética aplicada ao melhoramento do cafeeiro, talvez o maior que já se tenha executado no mundo, com uma planta perene, se divide nos seguintes setores :

I — Ensaio de variedades

Com o intuito de se estudar comparativamente a produtividade e demais caracteres econômicos das principais variedades de **C. arabica** cultivadas no Estado, a Seção de Café instalou, em 1931, em Campinas, um ensaio com 5 repetições, incluindo as seguintes variedades (46):

Bourbon
Bourbon Amarelo
Nacional
Amarelo de Botucatu
Sumatra
Maragogipe

Êste ensaio já forneceu, até 1944, um total de 10 colheitas seguidas; até 1938 as variedades assim se classificaram, em ordem decrescente de produção:

Bourbon
Bourbon Amarelo
Sumatra
Amarelo de Botucatu
Nacional
Maragogipe

Nos quatro anos seguintes os dois Bourbon vêm mantendo a sua superioridade; o Maragogipe, entretanto, vem-se colocando em igualdade de condições com o Nacional e o Amarelo de Botucatu.

II — Instalação de talhões regionais de "uma planta por cova"

Com o intuito de se estudar o comportamento das nossas principais variedades no regime de "uma planta por cova", e também para se efetuarem seleções individuais para isolamento de progênies, a Seção de Café instalou em Campinas, Ribeirão Preto e Pindorama, vários talhões de 1 Ha de área, que vêm fornecendo valiosos ensinamentos para orientar a formação das futuras lavouras cafeeiras.

III — Separação de linhagens selecionadas

1) Seleções individuais

O primeiro problema que se nos deparava era o da questão da escolha do material para ponto de partida dos nossos trabalhos; duas possibilidades se nos ofereciam: selecionar cafeeiros em cafèzais já existentes (várias plantas por cova) ou formar lotes especiais para seleção de uma planta por cova, com sementes de boas procedências; as duas alternativas apresentavam desvantagens: a primeira porque reclamava o corte de certo número de cafeeiros na cova, deixando apenas um único indivíduo, o qual, devido à concorrência que sofreu dos outros pés é mal conformado e com a sua produção prejudicada; a segunda, porque

exigia muito mais tempo, pois só depois de 3 a 4 anos obter-se-iam os primeiros frutos dos novos cafeeiros plantados especialmente para seleção. Com o intuito de abreviar os nossos trabalhos e também de incluir no nosso projeto material de procedências as mais diversas, resolvemos adotar ambas as possibilidades que se nos ofereciam. Assim, foram instalados em 1931 e 1933, na nossa Estação Experimental Central em Campinas, 3 lotes de "uma planta por cova", cada um com 1.100 pés, respectivamente, das variedades Bourbon, Maragogipe e Nacional. Acompanhou-se detalhadamente o desenvolvimento dêstes cafeeiros, medindo-se nos primeiros três anos periòdicamente a altura das plantas e o diâmetro do seu caule. A produção individual tem sido rigorosamente controlada, determinando-se também o pêso de café beneficiado para cálculo de "Rendimento" (Relação entre o pêso do café cereja e pêso do café beneficiado). Os melhores indivíduos, isto é, os mais produtivos e os mais típicos da variedade estão sendo submetidos a um exame mais detalhado. Ao mesmo tempo que se instalavam êstes lotes para seleção, iniciávamos a marcação de cafeeiros em diversas outras zonas do Estado abrangendo as principais variedades em cultivo. Esta marcação era feita, de preferência, pouco antes da colheita, baseando-se a escolha dos cafeeiros principalmente em sua produtividade, tamanho das cerejas e diversos outros caracteres de interêsse econômico, como sejam : porte das plantas, uniformidade do amadurecimento dos frutos, abundância de ramificação secundária e de sua folhagem, comprimento dos internódios, tendência de emitir "ladrões", etc., etc.. Dos pés na cova (2 a 10) cortávamos então todos os demais, deixando apenas o cafeeiro escolhido ; êste, como já ficou dito atrás, apresentava-se na maioria dos casos muito mal conformado, com os ramos laterais apenas de um só lado e com a produção muito prejudicada. Por esta razão não levamos em conta, na escolha definitiva dêstes pés o pêso total de café colhido.

Cada um dêstes cafeeiros, incluindo-se aqueles escolhidos nos lotes de seleção em Campinas, era em seguida marcado com um número, sendo os seus caracteres registados numa ficha especial. Nestas fichas são depois anotados todos os dados referentes à produção e à qualidade do produto (rendimento ; percentagem de grãos chato, mokka e concha ; peneira média, etc.).

Até a presente data (1944) é o seguinte o número de cafeeiros marcados para seleção, de acôrdo com a variedade e zona :

Bourbon :	Campinas	57	
	Ribeirão Preto e Cravinhos	178	
	Pindorama	38	
	Diversas	10	
			283
Nacional :	Campinas	27	
	Pindorama	50	
	Ribeirão Preto	2	
	Diversas	28	
			107

Variedade	Localidade	Cafeeiros	Total
Maragogipe :	Mococa	4	
	São José do Rio Pardo	111	
	Campinas	15	
	Ribeirão Preto	5	
	Pindorama	217	
	Diversas	12	
			364
Café Sumatra :	Barra Bonita	8	
	Agudos	20	
	Campinas	5	
	Mundo Novo	17	
	Diversas	2	
			52
Amarelo de Botucatu :	Campinas	6	
	Diversas	1	
			7
Bourbon Amarelo :	Diversas		3
Caturra :	Campinas		40
Semperflorens :	Campinas	6	
	Ribeirão Preto	16	
			22
Murta :	Campinas	3	
	Ribeirão Preto	23	
			26
Diversas variedades (Cera, laurina, mokka, goiaba, híbridos, etc.) :	Campinas	76	
	Ribeirão Preto	7	
	Pindorama	25	
	Diversas	5	
			113
	Total Geral		1.017 cafeeiros

Com exceção feita aos cafeeiros marcados nos talhões especiais de um hectare de "uma planta por cova", todos os demais só foram colhidos durante um a dois anos seguidos, dada a sua localização em fazendas geralmente muito afastadas das nossas Estações Experimentais, e, ainda, pelo fato de estas produções individuais não apresentarem interêsse especial.

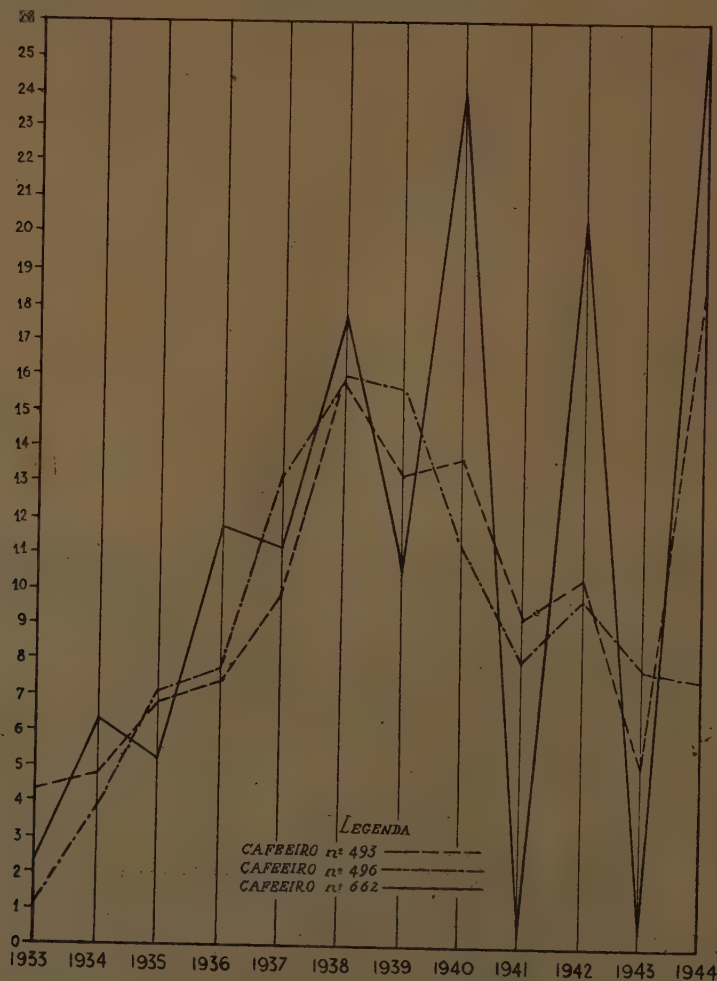
A produtividade, entretanto, dos cafeeiros marcados nos talhões de seleção de Campinas, está sendo rigorosamente controlada desde a sua primeira colheita.

Assim sendo, já se efeturaram no talhão da var. **bourbon**, plantado em 1930, e que já forneceu 12 colheitas seguidas, 5 séries de seleções : a primeira em 1933, levando-se em conta, de preferência, os seus caracteres botânicos e os resultados da sua 1.ª colheita ; as quatro outras séries, em 1935, 1938, 1940 e 1942, levando-se em conta a sua produtividade durante, respectivamente, 3, 6, 8 e 9 anos. Além da produção média anual, foi levada em consideração a **variabilidade** das colheitas individuais de ano para ano, com a finalidade de se tentar isolar linhagens cujas produções pouco oscilem em tôrno de uma boa média. Os resultados das observações feitas sôbre êste característico são, porém, pouco animadores : a grande maioria dêstes cafeeiros apresenta oscilações enormes de ano para ano, e mesmo os melhores, que até aos 10 anos acusavam pequenas variações anuais, demonstram agora grandes diferenças de produção de ano para ano (Gráfico I). Períodos anormais, de sêca ou geadas, naturalmente concorrem para intensificar estas variações, o que torna ainda mais evidente que a seleção do cafeeiro será tanto mais rigorosa quanto maior for o número de colheitas seguidas que tiverem sido feitas do material em observação.

Durante a marcação dos cafeeiros para seleção, procurou-se, sempre, utilizar o material mais típico de cada variedade. Sempre que possível, efetuaram-se também tais seleções nas regiões onde elas foram primeiro introduzidas ou nas quais se originaram. Assim, foi efetuado um grande número de seleções individuais do Bourbon na Fazenda Cravinhos, em Cravinhos, onde Luiz Pereira Barreto primeiro plantou esta variedade, marcando-se também um pé bem típico em Rezende, Estado do Rio, na Fazenda do seu progenitor, onde tal variedade foi "clandestinamente" introduzida junto com algumas mudas de Café libérica (15).

Fig. 6 — Serviço de autofecundação numa progênie selecionada da var. **bourbon** (Campinas)

GRÁFICO I

Variações anuais de produção (Kg.-Cerejas) de três cafeeiros selecionados da variedade bourbon

Nº da Progênie	Produção Kg.-Cerejas 1933/44 (12 anos)	
	Total	Média anual
662	136,360	11.363 *
493	120.370	10.030
496	108 960	9.080

* Corresponde a cêrca de 150 @ por 1000 pés

Fig. 7 — Colheita de café cereja num dos talhões de progênies

O maior número de seleções do "**Sumatra**" foi feito na Fazenda Sta. Ernestina, em Barra Bonita, e em Agudos, numa propriedade que pertenceu ao sr. Salvador de Toledo Piza, pois foi nestas fazendas que primeiro se cultivou tal café, importado pela firma **Fonseca Costa & Cia.**, de Sumatra, em 1896.

Como se deduz da lista dos cafeeiros marcados, especial atenção se dedicou ao café Maragogipe, dada a sua grande rusticidade e à necessidade de melhorar a sua produtividade. O melhor material básico que possuímos é representado pelo café "**Maragogipe A. D.**", procedente de Mococa, São José do Rio Pardo e Pindorama, onde foi cultivado pelo sr. Alípio Dias e seus filhos. Originou-se pela hibridação natural entre o Maragogipe puro, introduzido em Mococa, e outras variedades em cultivo naquela zona, como o Bourbon, Nacional e mesmo o Amarelo de Botucatu. Espera-se poder isolar, dos descendentes desta hibridação natural, linhagens Maragogipe uniformes e bem produtivas.

2) **Estudo regional de progênies**

A grande maioria dos cafeeiros selecionados foi submetida à autofecundação das suas flores, geralmente na primeira florada que se seguia à marcação. Com as sementes assim obtidas instalaram-se três extensos ensaios preliminares de progênies, respectivamente em Campinas, Ribeirão Preto e Pindorama. Em 1943 foi o seguinte o número de cafeeiros pertencentes a estas progênies e mantidos sob rigoroso contrôle de colheita individual:

Campinas :	Bourbon	1.460	
	Nacional	1.080	
	Amarelo de Botucatu	140	
	Maragogipe	2.840	
	Sumatra	700	
	Caturra	100	
	Semperflorens	120	
	Diversas	640	
			7.080
Ribeirão Preto :	Bourbon	4.940	
	Nacional	150	
	Maragogipe	2.400	
	Sumatra	160	
	Semperflorens	300	
	Caturra	20	
	Amarelo de Botucatu	80	
	Diversas	235	
			8.285
Pindorama :	Bourbon	1.070	
	Nacional	1.070	
	Maragogipe	6.690	
	Semperflorens	220	
	Sumatra	160	
	Murta	100	
	Caturra	20	
	Amarelo de Botucatu	620	
	Diversas	180	
			10.130
	Total Geral		25.495

Alguns grupos de progênies puderam ser plantados nas três Estações Experimentais, o que permite a realização de interessantes comparações quanto ao seu comportamento regional. Entre êstes grupos se destacam um lote de 115 progênies do Maragogipe A. D., derivadas das seleções feitas em 1935, em Mococa e São José do Rio Pardo, e alguns grupos de progênies de Bourbon e de "Sumatra".

No presente ano já possuímos material preparado para instalação de idênticos ensaios de progênies em duas outras zonas cafeeiras do Estado, isto é, em Mococa e Jaú.

Como era de se esperar, grandes diferenças de produção estão sendo observadas entre as progênies em estudos, prova da grande heterogeneidade das variedades às quais pertencem. Naturalmente, quanto maior for o número de anos de colheitas seguidas, de maior valor se apresentarão êstes dados para fins de seleção. Além da produtividade, efetuam-se, também, determinações individuais sôbre as percentagens de grãos "chato", "mokka" e "concha", bem como sôbre o tamanho médio dos grãos "chatos", expresso pelo índice "Peneira média".

Quando estas progênies atingem cêrca de nove anos de idade, tendo então fornecido seis colheitas seguidas, procede-se à primeira eliminação das piores, selecionando-se apenas as melhores plantas das melhores progênies para prosseguimento das colheitas individuais. Presentemente, (1944), o lote mais antigo se acha em produção há 8 anos, encerrando valioso material que já está sendo utilizado para a instalação de campos de multiplicação. À medida que se vão abandonando as piores progênies, plantam-se anualmente numerosas progênies novas, umas procedentes do desdobramento das melhores antigas, outras provenientes de novas seleções individuais.

3) Ensaios comparativos de linhagens e progênies

O estudo atrás descrito, de um grande número de progênies tem por finalidade efetuar uma primeira separação do material mais promissor existente nas nossas principais variedades; cumpre, entretanto, submeter estas primeiras seleções a um exame comparativo mais rigoroso estudando-as em ensaios com repetições. Assim sendo, proceder-se-á, à plantação, em 1945, de 5 ensaios regionais semelhantes, respectivamente nas Estações Experimentais em Campinas, Ribeirão Preto, Pindorama, Jaú e Mococa, nas quais serão incluídas 25 variáveis, em sua maioria constituídas por progênies das nossas melhores seleções, bem como de algumas linhagens, obtidas pela mistura de sementes das melhores plantas das melhores progênies em observação.

Considerando-se o fato de que o sombreamento talvez venha a constituir uma prática aconselhável em algumas das zonas cafeeiras do Estado, resolveu-se dividir cada um dêstes ensaios em duas partes: numa metade as plantas ficarão

Fig. 8 — Pesagem de produções individuais de café — (Campinas)

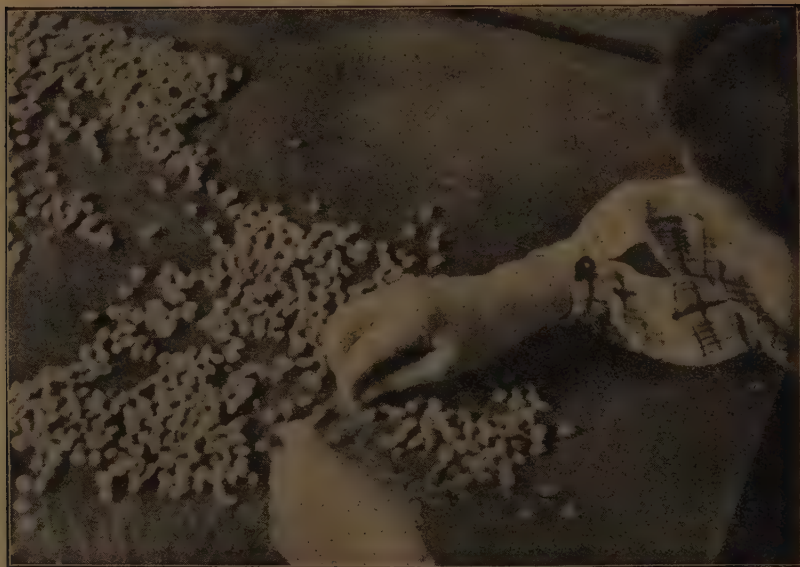



Fig. 9 — Todos os lotes de sementes são catados à mão antes de serem remetidos aos lavradores

a pleno sol e, na outra, o ensaio será sombreado com a essência mais aconselhável, de acôrdo com a respectiva zona. Êstes ensaios, além de revelar o comportamento de cada progênie e linhagem a pleno sol e à sombra, o que nos apontará quais as mais indicadas para as futuras lavouras cafeeiras sombreadas ou não, nos darão também uma informação exata sôbre o efeito do sombreamento, sôbre a vegetação e, principalmente, sôbre a produtividade das seguintes variedades : **bourbon, maragogipe, caturra, semperflorens** e **laurina.** Contribuirão, pois, para a elucidação do importante problema, presentemente tão em discussão, do efeito do sombreamento sôbre os cafèzais paulistas.

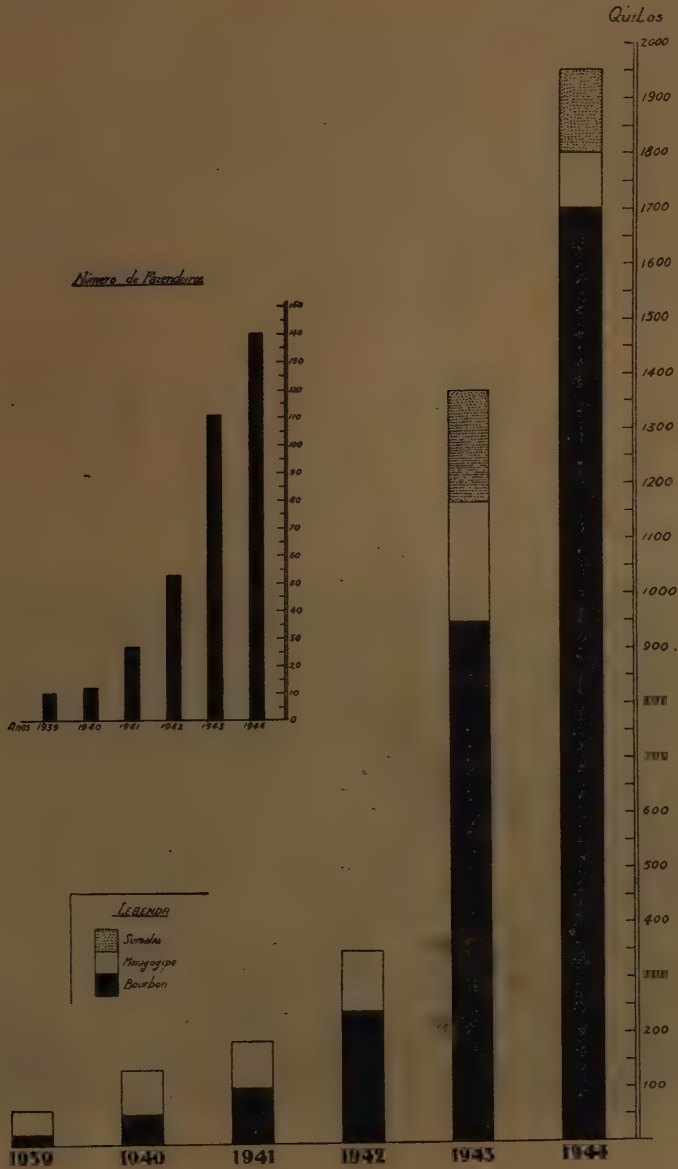
4) Instalação de campos de multiplicação de linhagens

Considerando a necessidade de se fornecerem, o mais brevemente possível, e em grande escala, sementes selecionadas de café aos lavradores do Estado, a Seção de Café já instalou, em 1941, em Campinas, o primeiro talhão de multiplicação da variedade **bourbon,** nêle plantando as melhores progênies em estudos, pois, evidentemente, não se poderá aguardar os resultados dos novos ensaios comparativos que serão plantados, conforme dissemos atrás, em 1945.

Anualmente a Seção de Café plantará novos talhões com as melhores sementes autofecundadas procedentes da Seção de Genética.

Como tem havido, entretanto, grande procura de sementes selecionadas de café nestes últimos anos, as seções atrás mencionadas já vêm distribuindo, desde 1939, pequenas partidas de sementes despolpadas, colhidas nos próprios campos de progênies. Como se vê pelo gráfico II, tal distribuição atingiu em 1944 a quase dois mil Kg de sementes, que foram fornecidas a 140 cafeicultores.

GRÁFICO II

Distribuição de sementes de café pelo Instituto Agronômico

IV — Melhoramento por hibridação

Constituindo a hibridação um dos métodos mais preconizados nos trabalhos de melhoramento, tanto de animais como de plantas, resolveu-se também, aplicá-lo ao cafeeiro, visando várias finalidades que adiante passamos a expôr.

1) Hibridação entre plantas da mesma variedade

Tais cruzamentos, até agora apenas realizados no Bourbon, tiveram a dupla finalidade de verificar se há heterose (vigor híbrido) em tais híbridos, e também se êstes são mais produtivos do que as progênies, derivadas pela autofecundação dos cafeeiros utilizados nestes cruzamentos. Tais observações contribuem, igualmente, para demonstrar se há um efeito pernicioso da autofecundação sôbre o vigor e a produtividade do cafeeiro. Examinando-se comparativamente as cinco primeiras colheitas, chega-se à conclusão preliminar de que as produções das progênies autofecundadas e as dos híbridos se equivalem, não havendo, pois, até agora, manifestação de vigor híbrido, nem de um efeito prejudicial da autofecundação.

É possível, entretanto, que tais híbridos entre plantas típicas da mesma variedade venham a demonstrar pequenas vantagens sôbre as progênies derivadas da autofecundação, pois aquelas talvez possuam uma maior amplitude de adaptação.

2) Hibridação entre variedades distintas

Centenas de cruzamentos artificiais têm sido feitos a partir de 1933, elevando-se a alguns milhares os cafeeiros em estudos e que se derivam destas hibridações.

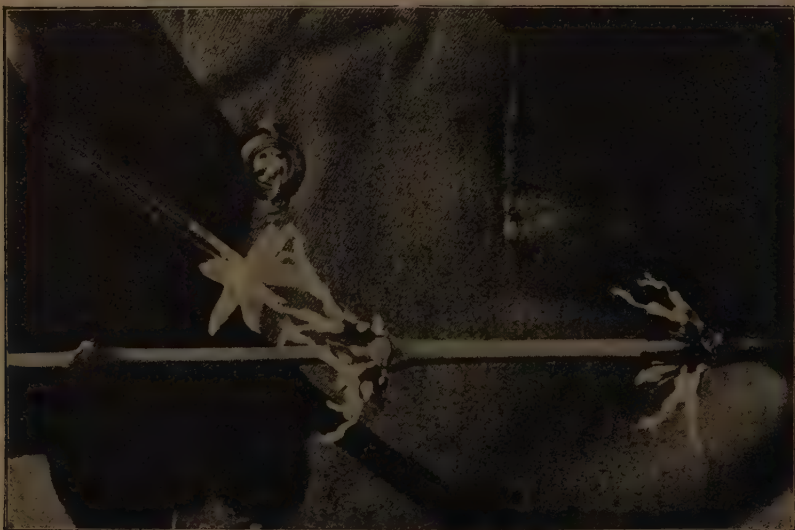



Fig. 10 — Polinização artificial de botões castrados de café

a) **Melhoria do Maragogipe e de outras variedades**

Sendo o Maragogipe pouco produtivo, procura-se melhorá-lo neste particular pelo cruzamento com outras variedades como o Bourbon, o Nacional, etc., tentando-se isolar nas gerações subseqüentes, F_2, etc., indivíduos puros para os principais caracteres do **maragogipe** (frutos e sementes grandes, etc.) e que possuam, ao mesmo tempo, alta produtividade. Uma tentativa neste sentido já foi feita por D'Utra, antigo diretor do Instituto Agronômico (35) cujo trabalho, infelizmente, não teve prosseguimento.

As primeiras hibridações desta natureza foram por nós feitas em 1933, estudando-se, atualmente, o comportamento de numerosos dos seus descendentes.

Além do Maragogipe, trata-se também do melhoramento, por hibridação, de diversas outras variedades. Assim, cogita-se, por exemplo, aperfeiçoar os caracteres das variedades **mokka** e **laurina** (esta última é conhecida no comércio como "Café Murta") ; procura-se, pela hibridação com o Bourbon e o Nacional, tornar a ramificação destas variedades menos densa e os grãos do **laurina** menos pontudos.

b) **Síntese de novas variedades**

A hibridação ainda oferece a oportunidade da criação de típos completamente novos, pelo cruzamento entre variedades que diferem entre si por um número variável de fatores genéticos. Assim, por exemplo, além de cruzar o Maragogipe com o Bourbon e o Nacional, efetuaram-se também, hibridações com a var. **mokka,** tipo diametralmente oposto, pois se caracteriza por um porte pequeno, internódios curtos e fôlhas, flores, frutos e sementes de tamanho muito reduzido. Em grandes populações de F_2, selecionaram-se, em 1944, algumas combinações de caracteres completamente novas e que serão submetidas a um exame especial. Na escolha destas seleções dá-se preferência às plantas de porte mais reduzido do que o das variedades comuns, visando maior facilidade na colheita ; de ramificçaão mais densa ; de alta produtividade e resistência ao "die-back", e fornecedoras de grãos "chatos" bem conformados, cheios e de projeção mais ou menos circular.

Como outros exemplos desta natureza podemos citar os cruzamentos **maragogipe** x **laurina** e **mokka** x **laurina,** cujas descendências estão sendo estudadas sob o mesmo critério.

3) **Hibridação entre C. arabica e outras espécies**

O programa de cruzamentos não se limitou, entretanto, às variedades de **C. arabica,** efetuando-se, igualmente, algumas hibridações entre esta espécie e outros representantes de **Coffea,** apesar do fato de oferecerem, em geral, menor interêsse prático. Em geral são estéreis, devido à sua peculiar constituição citológica, necessitando-se recorrer à duplicação artificial dos cromosômios para tornar tais híbridos férteis. Entre os numerosos cruzamentos desta natureza salienta-se um híbrido entre as espécies **C. arabica** e **C. canephora** (Robusta) já atrás referido (30). Trata-se de uma espécie "sintética" nova, que provàvelmente terá interêsse econômico, pois encerra valiosos caracteres derivados das duas espécies parentais que lhe deram origem. De importância especial também se apresentam os híbridos entre uma forma tetraplóide do **Coffea Dewevrei** var. **excelsa,** encontrada em Terra Roxa, e algumas variedades de **C. arabica.** Tal forma do **C.**

Dewevrei var. **excelsa** apresenta extraordinária rusticidade e grande produtividade, sendo, entretanto, auto-estéril ; a qualidade da sua bebida é também inferior à do **C. arabica.** Um bom número de híbridos artificiais (F_1) desta natureza já está frutificando há dois anos, iniciando-se, atualmente, o estudo da segunda geração. Também se acham em observação numerosos híbridos naturais desta forma de **C. Dewevrei** var. **excelsa,** derivados da polinização não controlada. Com todo êste material procura-se isolar novos tipos rústicos, produtivos e fornecedores de café de boa qualidade, tendo em vista o seu plantio de preferência, nas zonas chamadas "velhas", de terras mais esgotadas.

4) **Propagação de híbridos pela enxertia**

Os trabalhos de hibridação, tanto intra-como interespecífica, podem resultar na obtenção de um híbrido de excepcionais qualidades, mas que pela sua constituição genética não possa ser reproduzido por sementes, que contraste com outros híbridos cujas descendências sexuais serão mais uniformes. Para se propagar o primeiro, dever-se-á, portanto, recorrer à enxertia, que é perfeitamente viável, tendo-se em vista que as futuras lavouras cafeeiras, de preferência na zona "velha", serão, como se acredita, de pequenas dimensões.

A Seção de Café já vem, há anos, realizando numerosos ensaios sôbre métodos de enxertia, experimentando, igualmente, variados porta-enxertos (**47-48-50**). A garfagem simples tem sido largamente empregada nos nossos viveiros, tendo-se dado preferência à variedade **maragogipe** como porta-enxertos, pela sua maior rusticidade, revelada, principalmente, nas terras mais esgotadas. Presentemente aquela seção vem também desenvolvendo novos estudos sôbre outras espécies para "cavalos", mòrmente o **C. Dewevrei** var. **excelsa,** cujo desenvolvimento é extraordinário em terras pobres e sêcas.

Evite as queimadas que esterilizam lentamente o solo. Os restos das colheitas e a vegetação que cobrem a terra devem ser enterrados e nunca queimados.

Adubar sàbiamente é manter a fertilidade da terra, que é o maior patrimônio do agricultor e do país.

Erosão, Problema Nacional

J. C. Mello

Sob êste título, prestigiosa revista latino-americana abordou, mais uma vez, em um dos seus últimos números, o magno problema que tanto interesse vem despertando, ùltimamente, em todo o mundo, principalmente nos países tropicais, onde mais intensamente se faz notar o insidioso fenômeno.

Aliás, as revistas e publicações técnicas de tôda a América veem cheias, de um certo tempo a esta parte, de excelentes trabalhos, próprios ou compilados, sôbre êsse grave problema que diz tão de perto com a sorte da civilização humana. A importância do assunto, escapa, como é naturalmente compreensível, dado o seu caráter especializado, à grande maioria dos leitores. Muitos, até, dos que displicentemente passam a vista sôbre tais estudos, perguntarão a si próprios porque tanto interesse é concedido a assunto tão árido e, aparentemente, de tão pouca importância. Aqueles, porém, mais avisados, e que teem estudado cuidadosamente essa questão, ou que, pela prática da agricultura e atenta observação dos fatos teem chegado a perceber a magna importância do assunto, apenas se admiram é de que não lhe tenha sido dada tôda a atenção que êle merece.

Grandes povos, florescentes civilizações, teem desmoronado e caído na pobreza, em virtude do empobrecimento de suas terras, esgotadas por uma agricultura rotineira e inadequada, desnudados os seus campos de cultura e expostos à ação destruidora das águas e dos ventos. O deserto do Sahara não existiu sempre : a Numídia, a Mauritânia, tôda a África do Norte, enfim, constituiu, ao tempo dos romanos, uma região fértil, produtora de cereais e de frutas. Investigações antigas e recentes deixaram entrever as ruínas de opulentas cidades, de antigos lagos, de magníficas rodovias em tôda a região. Depois, com o correr dos tempos, os maus processos agrícolas e a devastação das matas fizeram com que os terrenos se fossem erodindo e a areia avassalando tudo. Nos tempos modernos, franceses e italianos, na Tunísia e na Argélia, na Tripolitânia e na Cirenáica, reiniciaram amplos e fecundos trabalhos de reflorestamento e de irrigação, que conseguiram fazer rescussitar grandes áreas de terras, hoje novamente produtoras de trigo e de oliveiras. Conseguiram, por assim dizer, afastar o deserto, mas em pequena escala à vista da imensidade dos areiais do Sahara, e com que sacrifício !

Mas, não foi sòmente no norte da Africa que a erosão solapou vastos e poderosos impérios, como o dos numidas, dos cartagineses e dos egípcios. Por tôda a orla do mediterrâneo, fenômeno idêntico se verificou : a Grécia, tão florescente há dois mil anos, com seus verdes vales tão decantados pelos poetas, é hoje apenas uma região escalavrada e núa, onde, sòmente em alguns "oásis" florescem ainda as oliveiras e as videiras. Quase tôda a Ásia Menor, a Mesopotâmia, a Babilônia, a Palestina, a Arábia, são também regiões outrora prósperas e hoje decadentes, que apenas conseguem se manter graças a outras fontes de atividade, principalmente de índole comercial.

O mal não se encontra, porém, distante. Não existe tão sòmente na orilha do mar onde nasceu a civilização ocidental, o mediterrâneo. Em nossa América, onde a cultura da terra é muito mais recente, êle teve já ocasião de produzir grandes estragos, principalmente em certas zonas andinas, onde o escarpado das montanhas

facilita a erosão, e, ainda mais, no meio-oeste dos Estados Unidos, trabalhado por uma agricultura que foi, durante muitos anos, quase predatória, tão intenso e egoístico era o cultivo do solo. Nesse país, ùltimamente, grandes somas foram destinadas pelo govêrno a ingentes trabalhos de restauração dos solos danificados. Imensa equipe de técnicos, providos de formidável aparelhamento, iniciou, com inusitada energia, o combate ao deserto. Todavia, a vitória não será fácil, pois está escrito que o homem deve pagar duramente, cada vez que infringe as leis da natureza. O meio-oeste dos Estados Unidos era, há um século, gigantesca floresta e vastíssimos campos, cobertos de espessa camada de húmus, que lhe garantiu, durante muitos decênios de agricultura intensiva, ubérrimas colheitas. Entretanto o sistema agrícola, muito da índole americana, aliás, de produzir o máximo a qualquer preço, conseguiu pouco a pouco inutilizar aquela feracíssima região que é hoje aquilo que se chama nos Estados Unidos de "bacia de areia". E essa faixa de deserto se estende cada vez mais, aumentando numa média de 60 quilômetros por ano, em diversas direções, apesar de todos os esforços para circunscrevê-la e dominá-la. Tudo isso se deve, principalmente, à cultura de algodão, e mais ainda por meios mecânicos, cultura essa que, aliada à falta de terraceamentos, devastação das matas, ausência de rotação cultural, etc., produziram, em menos de um século, a situação atual.

Há algumas regiões, no mundo, onde a agricultura foi mais inteligente, menos vandálica, menos ávida de lucros, mais de acôrdo com os processos da natureza, dando em resultado muito melhor conservação do solo. A menção dessas regiões constituirá, para muitos leitores, certa surprêsa, pois são tidas exatamente como zonas um pouco menos evoluídas, pelo menos no conceito que damos à evolução, aqui no ocidente. Além de quase tôda a Europa que muita gente suporia de agricultura mais atrazada que os Estados Unidos, encontram-se também nestas condições muitos velhos países, como, entre outros, a China. Nessas regiões, a agricultura não "evoluiu" tanto como nos Estados Unidos : permaneceu menos mecanizada, aproveitando melhor e mais permanentemente os detritos vegetais e o esterco dos animais, embora empregando também os adubos químicos, principalmente na Europa, que, aliás, foi a criadora da química do solo, por intermédio do alemão Liebig. Daí, uma conservação muito melhor do solo, naquelas regiões, onde é cultivado há milhares de anos (uns dois mil anos na Europa e cêrca de cinco mil no extremo oriente), sem decréscimo de sua produtividade.

A delgada camada de **terra vegetal,** própria para a vida, que é, em média, de apenas 30 centímetros, desde que retiramos sua cobertura verde natural e iniciamos o seu cultivo, está sujeita a um desgaste permanente, já pelo que as plantas retiram do solo, para sua nutrição, já pelo efeito das erosões, pela água e pelos ventos, já, também, pela acidificação do solo pelos adubos químicos, usados imoderadamente, agentes êsses de destruição a que se devem somar as queimadas, e outros.

No Brasil, todos êles atuam em conjunto. Não é, pois, de se estranhar que, para um país tão novo como o nosso, o problema do empobrecimento do solo venha já atingindo muita acuidade em nosso meio. De um modo geral, a parte honrosas exceções, nosso sistema de agricultura vem sendo o seguinte : põe-se fogo na mata ou capoeira, sem ao menos aproveitar as madeiras ou lenha ; planta-se sem qualquer proteção contra as enxurradas, mesmo que seja o terreno muito inclinado ; renova-se a mesma cultura pelo número de anos que o solo aguentar, sem qualquer adubação,

nem mesmo tratando de incorporar à terra os detritos, matos e capins. Depois de alguns anos dessa "agricultura", diz-se que a terra está cansada, e passa-se adiante, a queimar outra floresta, para repetir a mesma manobra.

Não é de admirar, assim, que as nossas terras de cultura se tenham empobrecido cada vez mais, tornando-se cada vez mais sêcas, mais arenosas, menos providas de matéria orgânica e de alimentos apropriados às plantas. Daí, o progressivo decréscimo da produção, por área, e o progressivo encarecimento do custo da vida. Antigamente, era possível, em tôrno de cada cidade ou povoação, quase em tôrno de cada morada, plantar e colhêr com abundância, ficando, por conseguinte, qualquer cultura por um preço muito barato. Era possível, também, trazer dalí todo o combustível necessário e tôda a madeira, abatendo-se no terreiro do quintal enormes árvores de madeira de lei que, hoje, vamos buscar nas barrancas do Paraná ou do Paranapanema. Talvez amanhã iremos buscá-las no Amazonas e, posteriormente, na África, no Canadá, ou na Suécia.

O problema da conservação do solo e da vegetação é, entre nós, da maior gravidade e da máxima urgência. Se tivéssemos, em devido tempo, tratado do assunto, êle estaria hoje, em grande parte, resolvido. Como o descurámos, temos agora de gastar muito trabalho e dinheiro para iniciar, apenas, a sua solução. Mas, não nos esqueçamos. O problema é de muito maior importância do que parece. É, sem qualquer literatura, um autêntico problema nacional.

Seria necessária uma intensa campanha educativa, permanente, e calcada em moldes muito práticos, muito acessíveis a tôdas as inteligências, a fim de despertar em todo o povo o interêsse pelo caso. Folhetos claros, concisos, escritos sem pernosticismo e sem demasiados têrmos técnicos, cartazes, demonstrações práticas, artigos, enfim todos os meios de propaganda.

Não nos iludamos. Ou dominamos a corrida para a formação do deserto ou, dentro de meio século, talvez muito menos, estaremos em situação análoga à do meio-oeste dos Estados Unidos.

Plantar uma árvore de *madeira de lei*, para substituir uma outra que o machado derrubou por necessidade, é medida de prudência e alta sabedoria.

Destruir as matas é secar as fontes das águas

Estatísticas

Movimento da Safra 1942/43

I — Destino Santos

(ATÉ 31 DE AGÔSTO DE 1945)

Saca de 60 quilos

SÉRIES	DESPACHADAS	DESTINOS ALTERADOS	CONVERTIDAS	TOTAL	LIBERADAS	DESTINOS ALTERADOS	A LIBERAR
1-D-42	114 626	—	—	114 626	114 626	—	—
2-D-42	1 568 742	—	—	1 568 742	1 568 742	—	—
3-D-42	633 085	—	—	633 085	633 085	—	—
4-D-42	404 219	—	—	404 219	404 219	—	—
5-D-42	258 909	—	—	258 909	258 909	—	—
6-D-42	179 810	—	—	179 810	179 560	250	—
7-D-42	163 937	—	—	163 937	159 279	4 658	—
8-D-42	192 940	—	—	192 940	189 433	950	2 557
9-D-42	119 445	—	—	119 445	118 190	—	1 255
10-D-42	131 514	—	—	131 514	131 514	—	—
11-D-42	26 514	—	—	26 514	26 514	—	—
12-D-42	79 290	185	—	79 475	79 145	—	330
Total...	3 873 031	185	—	3 873 216	3 863 216	5 858	4 142
10-R-42	91 701	—	8 508	100 209	95 989	—	4 220
9-R-42	1 254 998	—	32 172	1 287 170	1 163 880	—	123 290
8-R-42	506 475	—	6 326	512 801	481 934	—	30 867
7-R-42	323 366	—	3 488	326 854	317 018	—	9 836
6-R-42	207 130	—	3 996	211 126	205 746	—	5 380
5-R-42	143 847	—	1 153	145 000	141 836	200	2 964
4-R-42	131 131	—	1 108	132 239	127 111	3 721	1 407
3-R-42	154 337	—	1 835	156 172	151 783	760	3 629
2-R-42	95 555	—	1 205	96 760	93 582	—	3 178
1-R-42	105 216	—	916	106 132	104 603	—	1 529
2A-R-42	21 210	—	288	21 498	21 478	—	20
1A-R-42	63 448	148	2 164	65 760	65 704	—	56
Total...	3 098 414	148	63 159	3 161 721	2 970 664	4 681	186 376
Pr. Despolp. ..	39 519	—	—	39 519	39 519	—	—
Total Geral ..	7 010 964	333	63 159	7 074 456	6 873 399	10 539	190 518

Nota : — Do mês de junho a 30 de novembro de 1942 foram despachadas 25 514 sacas na "Série Preferencial Despolpado" (Resolução 467).

Movimento da Safra 1943/44

II — Destino Santos

(ATÉ 31 DE AGÔSTO DE 1945) Saca de 60 quilos

SÉRIES	DESPACHADAS	LIBERADAS	A LIBERAR
1-D-43	266 342	266 342	—
2-D-43	225 436	225 286	150
3-D-43	280 758	280 492	266
4-D-43	198 363	196 686	1 677
5-D-43	210 255	205 131	5 124
6-D-43	150 727	147 158	3 569
7-D-43	154 769	152 319	2 450
8-D-43	113 816	112 221	1 595
9-D-43	86 500	84 182	2 318
10-D-43	83 537	80 568	2 969
11-D-43	92 697	90 257	2 440
12-D-43	35 635	35 331	304
13-D-43	50 465	49 029	1 436
14-D-43	116 016	112 817	3 199
Total	**2 065 316**	**2 037 819**	**27 497**
14-R-43	266 359	243 782	22 577
13-R-43	225 456	188 858	36 598
12-R-43	280 795	223 977	56 818
11-R-43	198 391	166 973	31 418
10-R-43	210 295	200 463	9 832
9-R-43	150 748	146 097	4 651
8-R-43	154 792	150 077	4 715
7-R-43	113 847	112 300	1 547
6-R-43	86 524	83 893	2 631
5-R-43	83 559	80 481	3 078
4-R-43	92 708	89 889	2 819
3-R-43	35 650	35 346	304
2-R-43	50 484	49 648	836
1-R-43	116 042	112 566	3 476
Total	**2 065 650**	**1 884 350**	**181 300**
PREFERENCIAL	1 704 593	1 701 313	3 280
PREF. DESPOLPADO	52 820	52 820	—
Total Geral	**5 888 379**	**5 676 302**	**212 077**

NOTA: — No total referente ao Preferencial Despolpado estão computadas 27 136 sacas despachadas durante o período de 1.º de junho a 15 de outubro de 1943.

Movimento da Safra 1944/45

III — Destino Santos

(ATÉ 31 DE AGÔSTO DE 1945)

Saca de 60 quilos

SÉRIES	DESPACHADAS	LIBERADAS	A LIBERAR
1-D-44	531	—	531
2-D-44	70 519	43 713	26 806
3-D-44	43 790	26 540	17 250
4-D-44	55 356	31 346	24 010
5-D-44	50 406	26 055	24 351
6-D-44	66 456	27 960	38 496
7-D-44	43 968	12 395	31 573
8-D-44	62 966	25 922	37 044
9-D-44	67 501	30 992	36 509
10-D-44	52 602	17 199	35 403
11-D-44	34 481	4 501	29 980
12-D-44	55 601	4 357	51 244
13-D-44	48 747	6 338	42 409
14-D-44	52 537	8 629	43 908
15-D-44	79 572	9 053	70 519
16-D-44	260 029	39 538	220 491
17-D-44	155 637	37 163	118 474
18-D-44	321 739	79 776	241 963
19-D-44	63 033	12 774	50 259
Total	**1 585 471**	**444 251**	**1 141 220**
16-R-44	531	—	531
15-R-44	70 535	9 453	61 082
14-R-44	43 806	5 383	38 423
13-R-44	55 372	5 603	49 769
12-R-44	50 423	3 748	46 675
11-R-44	66 478	6 399	60 079
10-R-44	43 979	3 598	40 381
9-R-44	62 988	8 297	54 691
8-R-44	67 514	9 519	57 995
7-R-44	52 616	3 460	49 156
6-R-44	34 490	3 200	31 290
5-R-44	55 613	2 249	53 364
4-R-44	48 762	3 338	45 424
3-R-44	52 546	5 398	47 148
2-R-44	79 592	6 176	73 416
1-R-44	260 117	25 440	234 677
2A-R-44	155 724	24 437	131 287
1A-R-44	321 921	25 549	296 372
1B-R-44	63 084	2 789	60 295
Total	**1 586 091**	**154 036**	**1 432 055**
Preferencial	693 552	166 009	527 543
Pref. Despolpado	24 896	24 896	—
Total Geral	**3 890 010**	**789 192**	**3 100 818**

Café Paulista entrado em Santos

I — Safra por Estrada de Procedência

AGÔSTO DE 1945

Saca de 60 quilos

ESTRADA DE FERRO	1942/43	1943/44	1944/45	1945/46	TOTAL
São Paulo Railway	—	—	242 545	—	242 545
Estrada de Ferro Sorocabana	—	—	126 999	4 432	131 431
Cia. Paulista	15 791	25 678	60 542	—	102 011
Cia. Mogiana	4 399	2 481	26 201	300	33 381
Estrada de Ferro Araraquara	124 256	—	12 442	—	136 698
Cia. Estrada de Ferro do Dourado	—	—	3 993	—	3 993
Cia. Ferroviária São Paulo Goiaz	—	17 853	5 945	—	23 798
Estrada de Ferro Noroeste do Brasil	—	15 710	33 227	—	48 937
Estrada de Ferro Itatibense	—	—	956	—	956
Cia. Campineira T. L. F.	—	—	421	—	421
Estrada de Ferro São Paulo e Minas	—	—	1 316	—	1 316
Total	144 446	61 722	514 587	4 732	725 487

Café Paulista (preferencial) entrado em Santos

II — MÊS DE DESPACHO POR ESTRADA DE PROCEDÊNCIA

AGÔSTO DE 1945

Saca de 60 quilos

ESTRADA DE FERRO	NOV. 1943	MARÇO 1944	MAIO 1944	AGÔSTO 1944	SET. 1944	OUTUB. 1944	NOV. 1944	DEZ. 1944	JAN. 1945	FEV. 1945	MARÇO 1945	ABRIL 1945	MAIO 1945	JULHO 1945	TOTAL
Pref. 43/44															
Cia. Mogiana E. F.	110	1 200	871	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 181
Total	110	1 200	871	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 181
Pref. 44/45															
São Paulo Railway	—	—	—	4 082	3 707	178	1 295	—	1 077	954	6 136	4 653	—	—	22 082
E. F. Sorocabana	—	—	—	2 877	6 486	6 801	4 716	—	—	—	—	228	—	—	21 108
Cia. Paulista E. F.	—	—	—	5 376	2 691	3 007	2 222	1 211	1 604	2 132	4 160	3 814	—	—	26 217
Cia. Mogiana E. F.	—	—	—	2 503	5 526	2 706	2 269	1 276	180	500	4 171	6 814	100	—	26 045
E. F. Araraquara	—	—	—	5 175	4 711	2 440	116	—	—	—	—	—	—	—	12 442
Cia. E. F. do Dourado ..	—	—	—	500	860	1 427	1 206	—	—	—	—	—	—	—	3 993
Cia. Ferrov. S. P. Goiaz..	—	—	—	461	638	389	—	—	1 365	—	907	2 185	—	—	5 945
E. F. Noroeste do Brasil .	—	—	—	500	2 555	1 350	500	—	—	—	—	—	—	—	4 905
E. F. S. Paulo e Minas ..	—	—	—	146	111	575	29	90	91	—	274	—	—	—	1 316
Total	—	—	—	21 620	27 285	18 873	12 353	2 577	4 317	3 586	15 648	17 694	100	—	124 053
Pref. Desp. (Res. 467) 45/46															
E. F. Sorocabana	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 432	4 432
Cia. Mogiana E. F.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	300	300
Total	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4 732	4 732
Total Geral ..	110	1 200	871	21 620	27 285	18 873	12 353	2 577	4 317	3 586	15 648	17 694	100	4 732	130 966

Café Mineiro, Goiano e Paranaense entrado em Santos

III — SAFRA POR ESTRADA DE PROCEDÊNCIA

AGÔSTO DE 1945 — Saca de 60 quilos

ESTRADA DE FERRO	MINEIRO				GOIANO	PARANAENSE			TOTAL GERAL
	1943/44	1944/45	1945/46	TOTAL	1944/45	1944/45	1945/46	TOTAL	
Cia. Mogiana	10 449	29 834	227	40 510	8 963	—	—	—	49 473
E. F. C. do Brasil	1 820	350	—	2 170	—	—	—	—	2 170
Rêde M. de Viação	213	40 683	—	40 896	—	—	—	—	40 896
Leopoldina Railway	31 349	60 813	—	92 162	—	—	—	—	92 162
E. F. V. a Minas	26 338	4 836	—	31 174	—	—	—	—	31 174
E. F. S. P. Paraná	—	—	—	—	—	9 744	28	9 772	9 772
E. F. Sorocabana	—	—	—	—	—	1 786	—	1 786	1 786
Total	**70 169**	**136 516**	**227**	**206 912**	**8 963**	**11 530**	**28**	**11 558**	**227 433**

Resumo do café entrado em Santos

IV — SAFRA POR ESTADO DE PROCEDÊNCIA

AGÔSTO DE 1945 — Saca de 60 quilos

SAFRA	TOTAL DE JULHO	PAULISTA	MINEIRO	GOIANO	PARANAENSE	TOTAL DO MÊS	TOTAL GERAL
1942/43	84 868	144 446	—	—	—	144 446	229 314
1943/44	216 588	61 722	70 169	—	—	131 891	348 479
1944/45	290 784	514 587	136 516	8 798	11 530	671 431	962 215
1945/46 (Res. 467)	560	4 732	227	—	28	4 987	5 547
Total	**592 800**	**725 487**	**206 912**	**8 798**	**11 558**	**952 755**	**1 545 555**
Mesmo período ano anterior	663 352	553 844	100 642	371	32 447	687 304	1 350 656

Café Paulista entrado no Rio de Janeiro

I — SAFRA POR ESTRADA DE PROCEDÊNCIA

AGÔSTO DE 1945 — Saca de 60 quilos

ESTRADA DE FERRO	1943/44	1944/45	1945/46	TOTAL
São Paulo Railway	—	—	1 000	1 000
Cia. Paulista de Estrada de Ferro	—	252	—	252
Cia. Mogiana de Estrada de Ferro	102	—	—	102
Estrada de Ferro Central do Brasil	—	—	7 450	7 450
Total	**102**	**252**	**8 450**	**8 804**

Resumo do café entrado no Rio de Janeiro

II — POR ESTADO DE PROCEDÊNCIA

AGÔSTO DE 1945 — Saca de 60 quilos

ESTADO DE PROCEDÊNCIA	DE JULHO	MÊS DE AGÔSTO	TOTAL
São Paulo	554	661	1 215
Minas Gerais	91 753	55 846	147 599
Rio de Janeiro	21 669	28 755	50 424
Espírito Santo	85 641	40 246	125 887
Total	**199 617**	**125 508**	**325 125**

Café Paulista recebido a despacho com destin

SÁFRA 1945/46

ESTRADA DE FERRO	ATÉ 31 DE JULHO DE 1945					1.ª QUINZENA DE AGÔSTO DE 1945					2.ª Q
	PREF. DESPOLP. (R. 467)	RETIDA	DIRETA	PREF.	TOTAL	PREF. DESPOLP. (R. 467)	RETIDA	DIRETA	PREF.	TOTAL	PREF. DESPOLP. (R. 467)
São Paulo Railway Co	—	22 898	22 869	381	46 148	—	5 617	5 612	2 715	13 944	—
Estrada de Ferro Sorocabana	4 432	6 715	6 714	4 790	22 651	1 022	11 370	11 365	10 177	33 934	1 000
Cia. Paulista de Estrada de Ferro	—	25 395	25 383	8 170	58 948	—	29 539	29 536	12 459	71 534	—
Cia. Mogiana de Estrada de Ferro	300	2 456	2 452	18 097	23 265	—	2 239	2 237	23 085	27 561	300
Estrada de Ferro Araraquara	—	8 330	8 324	9 257	25 911	—	20 132	20 122	9 649	49 903	—
Cia. Estrada de Ferro do Dourado	—	579	579	768	1 926	—	1 827	1 827	1 364	5 018	—
Cia. Ferroviária S. Paulo Goiaz	—	3 372	3 370	2 743	9 485	—	3 497	3 497	2 033	9 027	—
Estrada de Ferro Monte Alto	—	—	—	—	—	—	135	135	—	270	—
Estrada de Ferro Noroeste do Brasil	—	20 601	20 599	7 775	48 975	—	18 384	18 383	3 378	40 145	—
Cia. Estrada de Ferro Itatibense	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cia. Campineira de T. L. F.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Estrada de Ferro S. Paulo e Minas	—	—	—	450	450	—	38	38	466	542	—
Estrada de Ferro Jaboticabal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Estrada de Ferro Barra Bonita	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Estrada de Ferro Morro Agudo	—	98	97	2 838	3 033	—	—	—	—	—	—
Estrada de Ferro Central do Brasil	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total	4 732	90 424	90 367	55 279	240 792	1 022	92 778	92 752	65 520	251 878	1 300

NOTAS: — Além dos despachos acima mencionados foram despachadas "Fora de Série" 368 881 sacas de 1.º de Julho a 31 de Agôsto de 1945.
Na Série Pref. Despolpado (Res. 467) safra 1945/46 foram despachadas durante o mês de Maio de 1945, 560 sacas.

Café Paulista recebido a despacho com destino ao

SAFRA 1945/46

ESTRADA DE FERRO	ATÉ 31 DE JULHO DE 1945					1.ª QUINZENA DE AGÔSTO DE 1945					2.ª Q
	PREF. DESPOLP. (R. 467)	RETIDA	DIRETA	PREF.	TOTAL	PREF. DESPOLP. (R. 467)	RETIDA	DIRETA	PREF.	TOTAL	PREF. DESPOLP. (R. 467)
Estrada de Ferro Araraquara	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—
Estrada de Ferro Central do Brasil	—	—	—	—	—	—	250	250	—	500	—
Total	—			—	—	—	250	250	—	500	—

NOTAS: — **Foram despachadas "Fora de Série" 5 905 sacas de 1.º de Julho a 31 de Agôsto de 1945.**
Para Angra dos Reis não houve despachos de café seriado.

Café disponível nos portos de exportação do Brasil

Saca de 60 quilos

1945	SANTOS	RIO DE JANEIRO	VITÓRIA	BAHIA	PARANAGUÁ	A. DOS REIS	RECIFE	TOTAL
Janeiro	3 582 540	705 363	535 594	67 361	17 234	18 775	39 102	4 965 969
Fevereiro	3 561 162	671 343	392 504	58 315	18 217	19 305	58 851	4 779 697
Março	3 329 904	591 780	212 888	65 226	17 359	20 498	51 322	4 288 977
Abril	3 792 369	644 842	269 115	55 922	25 172	24 459	65 948	4 877 827
Maio	3 694 626	745 283	222 225	49 021	44 284	8 903	82 478	4 846 820
Junho	3 165 471	617 540	248 968	36 123	42 837	14 205	79 415	4 204 559
Julho	2 659 890	629 302	147 163	46 858	12 141	20 812	55 591	3 571 757
Agôsto	2 663 016	375 842	144 000	37 535	10 732	33 426	43 000	3 307 551
Agôsto de 1944	3 871 951	751 165	381 584	56 056	45 936	18 667	37 747	5 163 106
,, ,, 1943	1 964 089	731 407	268 183	44 141	126 248	31 306	26 609	3 191 983
,, ,, 1942	1 179 515	367 892	147 384	20 631	129 000	48 240	14 989	1 907 651
,, ,, 1941	645 789	305 010	95 703	15 103	105 854	11 834	53 836	1 233 129

Exportação Brasileira de Café

1945

Saca de 60 quilos

PÔRTO DE EMBARQUE	EXTERIOR	CABOTAGEM	TOTAL
AGÔSTO:			
Santos	1 135 982	803	1 136 785
Rio de Janeiro	341 684	9 517	351 201
Vitória	92 337	123 934	216 271
Paranaguá	3 415	—	3 415
Salvador	14 368	3 166	17 534
Recife	11 500	5	11 505
Florianópolis	983	—	983
Caravelas	—	5 522	5 522
Total de agôsto	1 600 269	142 947	1 743 216
Julho	1 639 009	48 503	1 687 512
Junho	1 415 253	65 661	1 480 914
Maio	594 172	83 823	677 995
Abril	843 587	46 463	890 050
Março	937 571	40 325	977 896
Fevereiro	918 060	47 277	965 337
Janeiro	1 107 577	19 703	1 127 280
Total Janeiro a Agôsto	9 055 498	494 702	9 550 200
MESMO PERÍODO EM:			
1944	8 617 883	441 464	9 059 347
1943	6 863 282	379 428	7 242 710
1942	5 235 631	231 711	5 467 342
1941	7 679 081	332 413	8 011 494

NOTA: — Agôsto de 1945, cifras sujeitas a retificações.

Exportação Brasileira de Café

I — Detalhe pelos países de destino

JULHO DE 1945

PAÍSES DE DESTINO	QUANTIDADE (saca de 60 quilos)	VALOR	
		EM CRUZEIROS	EM LIBRAS
AMÉRICA DO NORTE:			
Estados Unidos	1 415 491	415 115 788,60	5 575 490
AMÉRICA DO SUL:			
Argentina	31 455	7 604 006,00	102 366
Chile	180	62 555,30	797
Paraguai	1 150	271 830,20	3 656
Uruguai	6 650	1 573 531,70	21 224
EUROPA:			
Grã-Bretanha	48 800	14 768 943,80	198 525
Grécia	16 000	4 176 000,00	56 134
Islândia	1 200	351 529,60	4 753
Noruega	38 348	11 120 498,40	148 447
Suécia	79 693	26 098 220,80	350 807
Total	1 638 967	481 142 904,40	6 462 199

Exportação Brasileira de Café

II — Detalhe pelos portos de destino

JULHO DE 1945

PORTOS DE DESTINO	QUANTIDADE (saca de 60 quilos)	VALOR	
		EM CRUZEIROS	EM LIBRAS
AMÉRICA DO NORTE :			
Estados Unidos :			
Los Angeles	52 963	15 546 298,00	208 623
Norfolk	62 750	19 172 058,50	257 309
Nova York	705 171	201 925 933,80	2 711 807
Nova Orleães	469 813	141 744 611,70	1 904 244
Portland	18 440	5 504 327,30	73 903
São Francisco	102 368	29 995 829,00	403 131
Seattle	2 786	869 719,60	11 686
Não especificado do Pacífico	1 200	357 010,70	4 787
AMÉRICA DO SUL :			
Argentina :			
Buenos Aires	28 535	6 949 043,50	93 537
Rosário	2 920	654 962,50	8 829
Chile :			
Valparaíso	180	62 555,30	797
Paraguai :			
Assunção	1 150	271 830,20	3 656
Uruguai :			
Montevidéu	6 650	1 573 531,70	21 224
EUROPA :			
Grã-Bretanha :			
Hull	33 800	10 182 164,40	136 869
Liverpool	15 000	4 586 779,40	61 656
Grécia :			
Pireus	16 000	4 176 000,00	56 134
Islândia :			
Reykjavik	1 200	351 529,60	4 753
Noruega :			
Oslo	38 348	11 120 498,40	148 447
Suécia :			
Estocolmo	1 869	612 506,60	8 233
Gotemburgo	77 824	25 485 714,20	342 574
Total	**1 638 967**	**481 142 904,40**	**6 462 199**

Exportação Brasileira de Café

III — Detalhe pelos portos de procedência

JULHO DE 1945

PAÍSES DE DESTINO	PORTOS DE PROCEDÊNCIA	QUANTIDADE (saca de 60 quilos)	VALOR	
			EM CRUZEIROS	EM LIBRAS
AMÉRICA DO NORTE:				
Estados Unidos	Santos	1 111 237	335 841 290,30	4 510 484
	Rio de Janeiro	148 041	43 160 020,00	579 832
	Vitória	94 500	17 925 376,50	240 762
	Paranaguá	29 579	9 053 678,50	121 590
	Bahia	5 557	1 447 346,40	19 483
	Recife	26 577	7 688 076,90	103 339
AMÉRICA DO SUL:				
Argentina	Santos	7 522	2 405 794,80	32 364
	Rio de Janeiro	23 445	5 060 537,90	68 128
	Paranaguá	488	137 673,30	1 874
Chile	Santos	180	62 555,30	797
Paraguai	Rio de Janeiro	1 150	271 830,20	3 656
Uruguai	Santos	900	301 019,40	4 053
	Rio de Janeiro	5 750	1 272 512,30	17 171
EUROPA:				
Grã-Bretanha	Santos	48 800	14 768 943,80	198 525
Grécia	Santos	16 000	4 176 000,00	56 134
Islândia	Rio de Janeiro	1 200	351 529,60	4 753
Noruega	Santos	38 348	11 120 498,40	148 447
Suécia	Santos	79 688	26 096 825,80	350 789
	Rio de Janeiro	5	1 395,00	18
Total		1 638 967	481 142 904,40	6 462 199

Exportação Brasileira de Café

IV — Detalhe do volume pelos portos de destino, segundo os de procedência

JULHO DE 1945

PORTOS DO DESTINO	PORTOS DE PROCEDÊNCIA						
	SANTOS	RIO DE JANEIRO	VITÓRIA	PARANAGUÁ	BAHIA	RECIFE	TOTAL
AMÉRICA DO NORTE:							
Estados Unidos:							
Los Angeles	52 463	—	—	500	—	—	52 963
Norfolk	62 750	—	—	—	—	—	62 750
Nova York	412 467	148 041	94 500	18 029	5 557	26 577	705 171
Nova Orleães	467 063	—	—	2 750	—	—	469 813
Portland	10 940	—	—	7 500	—	—	18 440
São Francisco	101 868	—	—	500	—	—	102 368
Seattle	2 486	—	—	300	—	—	2 786
Não espec. do Pacf.	1 200	—	—	—	—	—	1 200
AMÉRICA DO SUL:							
Argentina:							
Buenos Aires	7 322	20 725	—	488	—	—	28 535
Rosário	200	2 720	—	—	—	—	2 920
Chile:							
Valparaíso	180	—	—	—	—	—	180
Paraguai:							
Assunção	—	1 150	—	—	—	—	1 150
Uruguai:							
Montevidéu	900	5 750	—	—	—	—	6 650
EUROPA:							
Grã-Bretanha:							
Hull	33 800	—	—	—	—	—	33 800
Liverpool	15 000	—	—	—	—	—	15 000
Grécia:							
Pireus	16 000	—	—	—	—	—	16 000
Islândia:							
Reykjavik	—	1 200	—	—	—	—	1 200
Noruega:							
Oslo	38 348	—	—	—	—	—	38 348
Suécia:							
Estocolmo	1 864	5	—	—	—	—	1 869
Gotemburgo	77 824	—	—	—	—	—	77 824
Total	1 302 675	179 591	94 500	30 067	5 557	26 577	1 638 967

Exportação Brasileira de Café

V — Detalhe do valor, em cruzeiros, pelos portos do destino, segundo os de procedência

JULHO DE 1945

PORTOS DO DESTINO	PORTOS DE PROCEDÊNCIA						
	SANTOS	RIO DE JANEIRO	VITÓRIA	PARANAGUÁ	BAHIA	RECIFE	TOTAL
América do Norte:							
Estados Unidos:							
Los Angeles	15 391 515,30	—	—	154 782,70	—	—	15 546 298,00
Norfolk	19 172 058,50	—	—	—	—	—	19 172 058,50
Nova York	126 205 922,20	43 160 020,00	17 925 376,50	5 499 191,80	1 447 346,40	7 688 076,90	201 925 933,80
Nova Orleães	140 907 146,80	—	—	837 464,90	—	—	141 744 611,70
Portland	3 182 586,80	—	—	2 321 740,50	—	—	5 504 327,30
São Francisco	29 846 370,90	—	—	149 458,10	—	—	29 995 829,00
Seattle	778 679,10	—	—	91 040,50	—	—	869 719,60
Não especificado do Pacífico	357 010,70	—	—	—	—	—	357 010,70
América do Sul:							
Argentina:							
Buenos Aires	2 341 000,20	4 470 370,00	—	137 673,30	—	—	6 949 043,50
Rosário	64 794,60	590 167,90	—	—	—	—	654 962,50
Chile:							
Valparaíso	62 555,30	—	—	—	—	—	62 555,30
Paraguai:							
Assunção	—	271 830,20	—	—	—	—	271 830,20
Uruguai:							
Montevidéu	301 019,40	1 272 512,30	—	—	—	—	1 573 531,70
Europa:							
Grã-Bretanha:							
Hull	10 182 164,40	—	—	—	—	—	10 182 164,40
Liverpool	4 586 779,40	—	—	—	—	—	4 586 779,40
Grécia:							
Pireus	4 176 000,00	—	—	—	—	—	4 176 000,00
Islândia:							
Reykjavik	—	351 529,60	—	—	—	—	351 529,60
Noruega:							
Oslo	11 120 498,40	—	—	—	—	—	11 120 498,40
Suécia:							
Estocolmo	611 111,60	1 395,00	—	—	—	—	612 506,60
Gotemburgo	25 485 714,20	—	—	—	—	—	25 485 714,20
Total	394 772 927,80	50 117 825,00	17 925 376,50	9 191 351,80	1 447 346,40	7 688 076,90	481 142 904,40

Exportação Brasileira de Café

VI — Detalhe do valor, em libras, pelos portos de destino, segundo a procedência

JULHO DE 1945

PORTOS DO DESTINO	PORTOS DE PROCEDÊNCIA						
	SANTOS	RIO DE JANEIRO	VITÓRIA	PARANAGUÁ	BAHIA	RECIFE	TOTAL
AMÉRICA DO NORTE:							
Estados Unidos:							
Los Angeles	206 544	—	—	2 079	—	—	208 623
Norfolk	257 309	—	—	—	—	—	257 309
Nova York	1 694 578	579 832	240 762	73 813	19 483	103 339	2 711 807
Nova Orleães	1 892 958	—	—	11 286	—	—	1 904 244
Portland	42 721	—	—	31 182	—	—	73 903
São Francisco	401 124	—	—	2 007	—	—	403 131
Seattle	10 463	—	—	1 223	—	—	11 686
Não esp. do Pacíf.	4 787	—	—	—	—	—	4 787
AMÉRICA DO SUL:							
Argentina:							
Buenos Aires	31 493	60 170	—	1 874	—	—	93 537
Rosário	871	7 958	—	—	—	—	8 829
Chile:							
Valparaíso	797	—	—	—	—	—	797
Paraguai:							
Assunção	—	3 656	—	—	—	—	3 656
Uruguai:							
Montevidéu	4 053	17 171	—	—	—	—	21 224
EUROPA:							
Grã-Bretanha:							
Hull	136 869	—	—	—	—	—	136 869
Liverpool	61 656	—	—	—	—	—	61 656
Grécia:							
Pireus	56 134	—	—	—	—	—	56 134
Islândia:							
Reykjavik	—	4 753	—	—	—	—	4 753
Noruega:							
Oslo	148 447	—	—	—	—	—	148 447
Suécia:							
Estocolmo	8 215	18	—	—	—	—	8 233
Gotemburgo	342 574	—	—	—	—	—	342 574
Total	5 301 593	673 558	240 762	123 464	19 483	103 339	6 462 199

Exportação Brasileira de Café

VII — Discriminação do destino por continente, segundo a procedência

JULHO DE 1945

CONTINENTES	PORTOS DE PROCEDÊNCIA	QUANTIDADE (saca de 60 quilos)	VALOR	
			EM CRUZEIROS	EM LIBRAS
América do Norte	Santos	1 111 237	335 841 290,30	4 510 484
	Rio de Janeiro	148 041	43 160 020,00	579 832
	Vitória	94 500	17 925 376,50	240 762
	Paranaguá	29 579	9 053 678,50	121 590
	Bahia	5 557	1 447 346,40	19 483
	Recife	26 577	7 688 076,90	103 339
	Total	**1 415 491**	**415 115 788,60**	**5 575 490**
América do Sul	Santos	8 602	2 769 369,50	37 214
	Rio de Janeiro	30 345	6 604 880,40	88 955
	Paranaguá	488	137 673,30	1 874
	Total	**39 435**	**9 511 923,20**	**128 043**
Europa	Santos	182 836	56 162 268,00	753 895
	Rio de Janeiro	1 205	352 924,60	4 771
	Total	**184 041**	**56 515 192,60**	**758 666**
	Total Geral	**1 638 967**	**481 142 904,40**	**6 462 199**

Exportação Brasileira de Café

VIII — Detalhe pelos países de destino

JANEIRO A JULHO DE 1945

PAÍSES DO DESTINO	QUANTIDADE (saca de 60 quilos)	VALOR	
		EM CRUZEIROS	EM LIBRAS
ÁFRICA:			
Tânger	3 333	959 032,90	12 789
União Sul Africana	1 100	323 589,80	4 318
AMÉRICA DO NORTE:			
Canadá	3 800	1 100 897,00	14 779
Estados Unidos	6 670 553	1 891 763 766,90	25 406 142
AMÉRICA DO SUL:			
Argentina	241 785	57 972 076,10	796 888
Chile	89 407	21 049 846,00	270 012
Guiana Francesa	300	76 048,50	1 023
Paraguai	3 600	849 108,10	11 110
Peru	30	4 500,00	57
Uruguai	26 173	5 933 995,30	80 031
EUROPA:			
Belgo-Luxemburguesa, U. E.	120 000	35 944 065,50	483 581
Grã-Bretanha	75 050	22 674 871,40	304 798
Grécia	16 000	4 176 000,00	56 134
Islândia	14 350	4 168 847,50	56 287
Itália	44	10 806,90	144
Noruega	38 348	11 120 498,40	148 447
Suécia	151 307	51 816 633,60	694 807
NÃO ESPECIFICADO:			
Consumo de bordo	5	1 386,50	18
Total	7 455 185	2 109 945 970,40	28 341 365

Exportação Brasileira de Café

IX — Detalhe pelos portos de origem

JANEIRO A JULHO DE 1945

PAÍSES DO DESTINO	PORTOS DE PROCEDÊNCIA	QUANTIDADE (saca de 60 quilos)	VALOR	
			EM CRUZEIROS	EM LIBRAS
ÁFRICA:				
Tânger	Santos	3 333	959 032,90	12 789
União Sul Africana	Rio de Janeiro	1 100	323 589,80	4 318
AMÉRICA DO NORTE:				
Canadá	Santos	3 250	935 022,50	12 554
	Rio de Janeiro	550	165 874,50	2 225
Estados Unidos	Santos	4 679 764	1 391 844 769,90	18 629 168
	Rio de Janeiro	1 051 658	301 306 230,00	4 105 346
	Vitória	674 525	125 010 454,30	1 681 216
	Angra dos Reis	23 616	7 017 146,20	94 350
	Paranaguá	29 579	9 053 678,50	121 590
	Bahia	82 196	20 461 587,50	275 525
	Recife	129 215	37 069 900,50	498 947
AMÉRICA DO SUL:				
Argentina	Santos	43 729	13 873 208,40	186 110
	Rio de Janeiro	183 136	39 985 279,00	555 025
	Vitória	3 000	652 639,60	8 786
	Paranaguá	9 925	2 959 594,80	40 206
	Bahia	1 995	501 354,30	6 761
Chile	Santos	4 525	1 485 830,20	19 580
	Rio de Janeiro	84 882	19 564 015,80	250 432
Guiana Francesa	Belém	300	76 048,50	1 023
Paraguai	Rio de Janeiro	3 600	849 108,10	11 110
Peru	Belém	30	4 500,00	57
Uruguai	Santos	2 773	902 415,40	12 144
	Rio de Janeiro	23 400	5 031 579,90	67 887
EUROPA:				
Belgo-Luxemburguesa, U.E.	Santos	120 000	35 944 065,50	483 581
Grã-Bretanha	Santos	75 050	22 674 871,40	304 798
Grécia	Santos	16 000	4 176 000,00	56 134
Islândia	Rio de Janeiro	14 350	4 168 847,50	56 287
Itália	Rio de Janeiro	44	10 806,90	144
Noruega	Santos	38 348	11 120 498,40	148 447
Suécia	Santos	151 302	51 815 238,60	694 789
	Rio de Janeiro	5	1 395,00	18
NÃO ESPECIFICADO:				
Consumo de bordo	Santos	2	599,90	8
	Rio de Janeiro	3	786,60	10
Total		7 455 185	2 109 945 970,40	28 341 365

Exportação Brasileira de Café

X — Discriminação do destino por continente, segundo a procedência

JANEIRO A JULHO DE 1945

CONTINENTES	PORTOS DE PROCEDÊNCIA	QUANTIDADE (saca de 60 quilos)	VALOR EM CRUZEIROS	VALOR EM LIBRAS
ÁFRICA	Santos	3 333	959 032,90	12 789
	Rio de Janeiro	1 100	323 589,80	4 318
	Total	**4 433**	**1 282 622,70**	**17 107**
AMÉRICA DO NORTE	Santos	4 683 014	1 392 779 792,40	18 641 722
	Rio de Janeiro	1 052 208	301 472 104,50	4 107 571
	Vitória	674 525	125 010 454,30	1 681 216
	Angra dos Reis	23 616	7 017 146,20	94 350
	Paranaguá	29 579	9 053 678,50	121 590
	Bahia	82 196	20 461 587,50	275 525
	Recife	129 215	37 069 900,50	498 947
	Total	**6 674 353**	**1 892 864 663,90**	**25 420 921**
AMÉRICA DO SUL	Santos	51 027	16 261 454,00	217 834
	Rio de Janeiro	295 018	65 429 982,80	884 454
	Vitória	3 000	652 639,60	8 786
	Paranaguá	9 925	2 959 594,80	40 206
	Bahia	1 995	501 354,30	6 761
	Belém	330	80 548,50	1 080
	Total	**361 295**	**85 885 574,00**	**1 159 121**
EUROPA	Santos	400 700	125 730 673,90	1 687 749
	Rio de Janeiro	14 399	4 181 049,40	56 449
	Total	**415 099**	**129 911 723,30**	**1 744 198**
NÃO ESPECIFICADO	Santos	2	599,90	8
	Rio de Janeiro	3	786,60	10
	Total	**5**	**1 386,50**	**18**
DESTINOS REUNIDOS	Santos	5 138 076	1 535 731 553,10	20 560 102
	Rio de Janeiro	1 362 728	371 407 513,10	5 052 802
	Vitória	677 525	125 663 093,90	1 690 002
	Angra dos Reis	23 616	7 017 146,20	94 350
	Paranaguá	39 504	12 013 273,30	161 796
	Bahia	84 191	20 962 941,80	282 286
	Recife	129 215	37 069 900,50	498 947
	Belém	330	80 548,50	1 080
	Total Geral	**7 455 185**	**2 109 945 970,40**	**28 341 365**

Exportação Brasileira de Café

XI — Primeiro semestre de 1945 em comparação com 1944

1. — DETALHE MENSAL

MESES	1944 QUANTIDADE (saca de 60 quilos)	1944 VALOR EM CRUZEIROS	1945 QUANTIDADE (saca de 60 quilos)	1945 VALOR EM CRUZEIROS	DIFERENÇA (para + ou —) QUANTIDADE (saca de 60 quilos)	DIFERENÇA (para + ou —) VALOR EM CRUZEIROS
Janeiro	1 293 662	360 789 934,40	1 107 576	317 958 233,30	— 186 086	— 42 831 701,10
Fevereiro	901 969	258 867 569,10	918 060	245 055 318,80	+ 16 091	— 13 812 250,30
Março	941 201	266 862 148,20	937 571	259 903 512,10	— 3 630	— 6 958 636,10
Abril	1 566 487	459 254 618,60	843 587	232 685 415,90	— 722 900	— 226 569 202,70
Maio	1 205 881	344 518 068,70	594 172	170 151 681,00	— 611 709	— 174 366 387,70
Junho	789 433	220 218 168,10	1 415 252	403 048 904,90	+ 625 819	+ 182 830 736,80
Julho	759 093	218 348 558,00	1 638 967	481 142 904,40	+ 879 874	+ 262 794 346,40
Sete meses	7 457 726	2 128 859 065,10	7 455 185	2 109 945 970,40	— 2 541	— 18 913 094,70
Agôsto	1 160 157	331 522 260,60	—	—	—	—
Setembro	1 069 036	309 646 514,10	—	—	—	—
Outubro	1 132 141	323 295 712,50	—	—	—	—
Novembro	1 159 064	325 489 388,00	—	—	—	—
Dezembro	1 579 998	461 192 970,90	—	—	—	—
Ano	13 558 122	3 880 005 911,20	—	—	—	—

2. — PORTOS DE PROCEDÊNCIA

PORTOS DE PROCEDÊNCIA	1944 QUANTIDADE (saca de 60 quilos)	1944 VALOR EM CRUZEIROS	1945 QUANTIDADE (saca de 60 quilos)	1945 VALOR EM CRUZEIROS	DIFERENÇA (para + ou —) QUANTIDADE (saca de 60 quilos)	DIFERENÇA (para + ou —) VALOR EM CRUZEIROS
Santos	6 012 465	1 782 441 316,80	5 138 076	1 535 731 553,10	— 874 389	— 246 709 763,70
Rio de Janeiro	1 027 481	249 984 644,10	1 362 728	371 407 513,10	+ 335 247	+ 121 422 869,00
Vitória	163 918	29 568 025,90	677 525	125 663 093,90	+ 513 607	+ 96 095 068,00
Angra dos Reis	90 240	25 851 000,50	23 616	7 017 146,20	— 66 624	— 18 833 854,30
Paranaguá	80 926	21 162 819,20	39 504	12 013 273,30	— 41 422	— 9 149 545,90
Bahia	34 890	7 797 636,00	84 191	20 962 941,80	+ 49 301	+ 13 165 305,80
Recife	43 980	11 162 488,10	129 215	37 069 900,50	+ 85 235	+ 25 907 412,40
Belém	3 166	742 937,10	330	80 548,50	— 2 836	— 662 388,60
Manáus	660	148 197,40	—	—	— 660	— 148 197,40
Total	7 457 726	2 128 859 065,10	7 455 185	2 109 945 970,40	— 2 541	— 18 913 094,70

Cotação dos cafés brasileiros no disponível

AGÔSTO DE 1945

DIA	MERCADOS						
	SANTOS TIPO 4 (mole)	RIO — EM CRUZEIROS	VITÓRIA — EM CRUZEIROS	NOVA YORK — EM CENTS. POR LIBRA = 453,6 — SANTOS		NOVA YORK — RIO	
		Tipo 7	Tipo 7	Tipo 4	Tipo 7	Tipo 6	Tipo 7
1	Nominal	33 50	28 00	13 37,5	12 62,5	9 50	9 37,5
2	,,	33 50	28 50	,,	,,	,,	,,
3	,,	33 50	28 70	,,	,,	,,	,,
4	,,	34 00	28 70	,,	,,	,,	,,
6	,,	33 70	29 00	,,	,,	,,	,,
7	,,	33 70	29 00	,,	,,	,,	,,
8	,,	34 00	29 00	,,	,,	,,	,,
9	,,	34 20	29 20	,,	,,	,,	,,
10	,,	34 80	29 50	,,	,,	,,	,,
11	,,	36 00	29 60	,,	,,	,,	,,
13	,,	36 00	30 00	,,	,,	,,	,,
14	,,	36 00	30 00	,,	,,	,,	,,
16	,,	35 80	29 80	,,	,,	,,	,,
17	,,	35 60	29 70	,,	,,	,,	,,
18	,,	35 40	29 50	,,	,,	,,	,,
20	,,	35 20	29 50	,,	,,	,,	,,
21	,,	35 50	29 50	,,	,,	,,	,,
22	,,	—	29 60	,,	,,	,,	,,
23	,,	35 50	29 60	,,	,,	,,	,,
24	,,	35 60	30 10	,,	,,	,,	,,
25	,,	36 00	30 10	,,	,,	,,	,,
27	,,	35 80	30 00	,,	,,	,,	,,
28	,,	36 20	30 60	,,	,,	,,	,,
29	,,	36 20	30 60	,,	,,	,,	,,
30	,,	35 90	30 10	,,	,,	,,	,,
31	,,	36 00	30 10	,,	,,	,,	,,
Média	—	35 10	29 54	13 37,5	12 62,5	9 50	9 37,5
Média — 1945							
Janeiro	Nominal	30 57	27 86	13 37,5	12 62,5	9 50	9 37,5
Fevereiro	,,	32 67	29 18	13 37,5	12 62,5	9 50	9 37,5
Março	,,	31 45	28 30	13 37,5	12 62,5	9 50	9 37,5
Abril	,,	30 15	26 70	13 37,5	12 62,5	9 50	9 37,5
Maio	,,	—	26 87	13 37,5	12 62,5	9 50	9 37,5
Junho	,,	30 51	27 50	13 37,5	12 62,5	9 50	9 37,5
Julho	,,	32 00	27 57	13 37,5	12 62,5	9 50	9 37,5
MÉDIA							
Agôsto 1944	Nominal	25 72	24 05	13 37,5	12 62,5	9 50	9 37,5
,, 1943	,,	25 98	24 06	13 37,5	12 62,5	9 50	9 37,5
,, 1942	,,	27 24	25 99	13 37,5	—	—	9 37,5
,, 1941	42,31	27 46	24 44	13 23,0	12 73,0	8,83,0	8 81,0

NOTA: — SANTOS — Rio e Vitória — Bolsas Oficiais fechadas;
,, — Cotação nominal segundo a Associação Comercial de Santos;
RIO — Cotações fornecidas pelo Centro do Comércio de Café do Rio;
VITÓRIA — Cotações fornecidas pela Agência Panameuro.

Câmbio em São Paulo sôbre diversas praças

MÉDIA DIÁRIA — AGÔSTO DE 1945 (Bolsa Oficial de Valôres de S. Paulo)

DIAS	INGLATERRA		ESTADOS UNIDOS		ARGENTINA	PORTUGAL	CHILE	SUÍÇA	SUÉCIA	CANADÁ	FRANÇA	ESPANHA	BÉLGICA (ouro)
	LIVRE	OFICIAL	LIVRE	OFICIAL									
1	78,90 1/16	66,49 1/2	19,50 7/16	16,50	4,95	0,79 3/8	0,62 15/16	4,65	—	—	—	—	—
2	78,90 1/16	66,49 1/2	19,51 5/16	16,50	—	0,79 7/8	—	—	4,72	—	—	—	—
3	78,90 1/16	66,49 1/2	19,50 1/4	16,50	4,92 —	0,79 5/16	0,62 15/16	—	—	—	—	—	—
4	78,90 1/16	66,49 1/2	19,52 7/8	16,50	4,91 3/16	—	—	—	—	—	—	—	—
6	78,90 1/16	66,49 1/2	19,51 3/16	16,50	4,92 3/16	0,79 5/16	0,62 15/16		—	17,70	—	—	—
7	78,90 1/16	66,49 1/2	19,50 3/8	16,50	—	0,79 1/16	0,62 15/16	—	—	—	—	—	—
8	78,90 1/16	66,49 1/2	19,50 3/8	16,50	—	0,79 1/2	0,62 15/16	—	4,72	—	—	—	—
9	78,90 1/16	66,49 1/2	19,50 3/16	16,50	—	0,79 9/16	0,62 15/16	—	—	—	0,43 1/2	—	—
10	78,90 1/16	66,49 1/2	19,53 —	16,50	4,95 —	0,80 —	0,62 15/16	4,65	—	—	—	1,80	—
11	78,90 1/16	66,49 1/2	19,51 —	16,50	4,93 —	0,79 5/16	0,62 15/16	—	—	—	—	1,80	—
13	78,90 1/16	—	19,52 3/8	16,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	78,90 1/16	66,49 1/2	19,51 1/16	16,50	—	0,79 7/8	0,62 15/16	—	4,72	—	0,43 1/2	—	3,28 1/2
16	78,90 1/16	66,49 1/2	19,50 13/16	16,50	4,91 5/8	0,79 5/8	0,62 15/16	4,65		—	—	1,80	—
17	78,90 1/16	66,49 1/2	19,51 13/16	16,50	4,92 —	0,79 3/8	0,62 15/16	-	—	—	0,43 1/2	1,80	—
18	78,90 1/16	66,49 1/2	19,51 1/16	16,50	4,92 1/16	0,79 5/8	0,62 15/16	4,65	—	—	0,43 1/2	—	—
20	78,90 1/16	66,49 1/2	19,52 3/8	16,50	—	0,79 5/8	—	—	—	—	—	—	—
21	78,90 1/16	66,49 1/2	19,52 1/16	16,50	4,95 —	0,79 5/8	0,62 15/16	—	—	—	0,43 1/2	—	—
22	78,90 1/16	66,49 1/2	19,51 1/8	16,50	—	0,79 5/8	0,62 15/16	—	—	—	—	—	—
23	78,90 1/16	66,49 1/2	19,52 3/16	16,50	4,91 1/4	0,79 3/8	0,62 15/16	—	—	—	0,43 1/2	1,80	—
24	78,90 1/16	66,49 1/2	19,51 5/16	16,50	4,95 —	0,79 3/4	0,62 15/16	4,65	—	—	—	1,80	—
25	78,90 1/16	66,49 1/2	19,51 9/16	16,50	—	0,79 7/16	—	—	—	—	—	—	—
27	78,90 1/16	—	19,51 7/8	16,50	—	0,79 5/16	—	—	4,72	—	—	—	—
28	78,90 1/16	66,49 1/2	19,51 15/16	16,50	4,92 —	0,79 11/16	0,62 15/16	4,65	—	—	—	1,80	—
29	78,90 1/16	66,49 1/2	19,51 —	16,50	—	0,79 5/8	0,62 15/16	4,65	—	—	—	—	—
30	78,90 1/16	66,49 1/2	19,50 7/16	16,50	4,91 —	0,79 11/16	0,62 15/16	4,65	—	—	—	—	—
31	78,90 1/16	66,49 1/2	19,51 1/8	16,50	4,92 —	0,79 3/4	0,62 15/16	4,65	4,72	—	—	—	—
Média	**78,90 1/16**	**66,49 1/2**	**19,51 3/8**	**16,50**	**4,92 11/16**	**0,79 9/16**	**0,62 15/16**	**4,65**	**4,72**	**1,70**	**0,43 1/2**	**1,80**	**3,28 1/2**
Janeiro	78,90 1/16	66,49 1/2	19,50 5/8	16,50	4,92 1/2	0,79 5/8	0,62 15/16	4,65	—	—	—	1,80	—
Fevereiro	78,90 1/16	66,49 1/2	19,50 43/64	16,50	4,94 39/64	0,79 17/32	0,62 15/16	4,65	—	—	0,43 1/2	1,80	—
Março	78,90 1/16	66,49 1/2	19,51 -	16,50	4,95 5/16	0,79 3/4	0,62 15/16	4,65	—	—	0,43 1/2	1,80	—
Abril	78,90 1/16	66,49 1/2	19,50 1/16	16,50	4,93 31/32	0,79 21/32	0,62 15/16	4,65	—	—	0,43 1/2	1,80	—
Maio	78,90 1/16	66,49 1/2	19,50 —	16,50	4,93 9/32	0,79 5/8	0,62 15/16	4,65	—	—	0,43 1/2	1,80	—
Junho	78,90 1/16	66,49 1/2	19,50 3/16	16,50	4,92 1/8	0,79 13/16	0,62 15/16	4,65	—	—	0,43 1/2	1,80	—
Julho	78,90 1/16	66,49 1/2	19,50 11/16	16,50	4,92 3/8	0,79 9/16	0,62 15/16	4,65	4,72	—	0,43 1/2	1,80	—

Índice da Matéria

COLABORAÇÃO: PÁG.

ESTATÍSTICAS:

SECRETARIA DA FAZENDA

SUPERINTENDÊNCIA DOS SERVIÇOS DO CAFÉ

Balancete Financeiro em 31 de Julho de 1945 do Instituto de Café do Estado de São Pa

RECEITA

RECEITA ORÇAMENTÁRIA			
ORDINÁRIA			
Tributária	2 816 911,70		
Patrimonial	8 981 640,90	11 798 552,60	
EXTRAORDINÁRIA			
Diversos		652 [illegible]95,20	12 451 047,80
RECEITA EXTRAORÇAMENTÁRIA			
Depósitos		7 632,20	
Diversos		410 995,50	418 627,70
			12 869 675,50
A DEDUZIR :			
Contas do Exercício a Receber			1 179,30
			12 868 496,20
SALDOS DO EXERCÍCIO ANTERIOR			
Em Caixa		54 032,50	
Em Bancos		213 398 527,20	
Diversos		153 [illegible]02,70	213 605 562,40
			226 474 058,60

DESP

DESPESA ORÇAMENTÁRIA	
Serviço da Dívida Externa	8
Encargos Diversos	21
Administração	2
CRÉDITOS ESPECIAIS	
Encargos Diversos	70
Diversos	
DESPESA EXTRAORÇAMENTÁRIA	
Restos a Pagar — 1943	
Restos a Pagar — 1944	
Diversos	
A DEDUZIR :	
Contas do Exercício a Pagar	
SALDOS PARA O MÊS SEGUINTE	
Em Caixa	
Em Bancos	
Diversos	

Departamento de Contabilidade em 31 de julho de 1945.

Pedro Barbosa Vasques
Chefe do Departamento

SECRETARIA DA FAZENDA

SUPERINTENDÊNCIA DOS SERVIÇOS DO

Balancete Financeiro em 31 de Agôsto de 1945 do Instituto de Café do Estado de São

RECEITA			
RECEITA ORÇAMENTÁRIA			
ORDINÁRIA			
Tributária	4 461 429,70		
Patrimonial	9 612 516,60	14 073 946,30	
EXTRAORDINÁRIA			
Diversos		669 337,90	14 743 284,20
RECEITA EXTRAORÇAMENTÁRIA			
Depósitos		8 104,00	
Diversos		486 429,20	494 533,20
			15 237 817,40
A DEDUZIR:			
Contas do Exercício a Receber			3 051,50
			15 234 765,90
SALDOS DO EXERCÍCIO ANTERIOR			
Em Caixa		54 032,50	
Em Bancos		213 398 527,20	
Diversos		153 002,70	213 605 562,40
			228 840 328,30

DES	
DESPESA ORÇAMENTÁRIA	
Serviço da Dívida Externa	14
Encargos Diversos	24
Administração	3
CRÉDITOS ESPECIAIS	
Encargos Diversos	107
Diversos	
DESPESA EXTRAORÇAMENTÁRIA	
Restos a Pagar — 1943	
Restos a Pagar — 1944	
Diversos	
A DEDUZIR:	
Contas do Exercício a Pagar	
SALDOS PARA O MÊS SEGUINTE	
Em Caixa	
Em Bancos	
Diversos	

Departamento de Contabilidade em 31 de agôsto de 1945

Pedro Barbosa Vasques
Chefe do Departamento

(Continuação da 2.ª pag. da capa)

O crescimento da árvore é mais ou menos lento, como sóe acontecer com tôdas as madeiras compactas e úteis, todavia é maior e mais compensador do que o do "Pau Brasil", da "Caviuna", "Jacarandá" e outras.

Elas podem ser plantadas bastante juntas, porque os ramos são bastante verticais e as fôlhas relativamente pequenas e espaçadas de modo que permitem a entrada dos raios solares e boa ventilação.

O óleo bem como o decoto das cascas têm aplicações na terapêutica indígena. O primeiro é usado contra reumatismo e gota, o segundo como peitoral e emoliente.

Há autores que confundem a "Cabreúva" com o "Bálsamo" (Toluifera balsamum, L. e Tol. peruifera, Baill.) que se distingue pelos frutos mais alados na parte inferior e semente terminal em ponto espessado e provido de pequeno rostro. A madeira do "Bálsamo" equivale e se presta para todos os misteres para que é empregada a "Cabreúva", mas êle é mais raro nesta parte do Brasil, e muito comum no Peru até aos confins de Mato Grosso e Goiaz.

Para o nosso Estado, especialmente à zona sêca, a "Cabreúva" como o "Balsamo", bem como a "Copahybeira" (copaifera Langsdorffii Desf.) poderão ser plantadas juntas. Tôdas elas fornecem madeiras ricas de óleo e de valor mais ou menos equivalente, embora diversas na textura e colorido bem como no desenho.

Das duas primeiras os legumes não se abrem quando maduros, mas são disseminados inteiros e as sementes germinam através das cascas. Por isso não se deve extraí-las para formar os viveiros, mas plantá-las com as cascas, enterrando-as ligeiramente e dando-lhes suficiente umidade e algum abrigo nas primeiras semanas. A "Copahybeira" solta as sementes quando as cápsulas estão maduras e deve, portanto, ser plantada de sementes descascadas.

A "Cabreúva" como o "Bálsamo" são madeiras de côres fixas que se prestam admiravelmente bem para obras envernizadas. Elas também se não contráem muito e nunca fendem quando bem sêcas.

Formemos, pois, bosques dessa magnífica essência florestal, geralmente tida como uma das melhores madeiras do país. Ainda que não alcancemos os seus rendimentos, plantemo-las com altruismo, servindo aos pósteros e à Pátria.

"PLANTAR boas árvores é uma das formas, mais expressivas, de servir à Pátria e à Humanidade."

"O "ARARIBÁ" fornece madeira de primeira qualidade, e seu crescimento é relativamente rápido".

"REFLORESTANDO, restabeleceremos, nas zonas devastadas, condições propícias à marcha regular da AGRICULTURA".

CAFÉ
SANTOS